

ПОДПИСКА



2010

I ПОЛУГОДИЕ

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПАНОРАМА»

1 ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ



ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЛЮБОМ ПОЧТОВОМ ОТДЕЛЕНИИ РОССИИ

Для этого нужно правильно и внимательно заполнить бланк абонемента (бланк прилагается). Бланки абонементов находятся также в любом почтовом отделении России или на сайте ИД «Панорама» – www.panor.ru.

Подписные индексы и цены наших изданий для заполнения абонемента на подписку есть в каталоге «Газеты и журналы» Агентства «Роспечать» и каталоге российской прессы «Почта России». Цены в каталогах даны с учетом почтовой доставки.

Подписные цены, указанные в данном журнале, применяются при подписке в любом почтовом отделении России.



2 ПОДПИСКА В РЕДАКЦИИ



Подписаться на журнал можно непосредственно в Издательстве с любого номера и на любой срок, доставка – за счет Издательства. Для оформления подписки необходимо получить счет на оплату, прислав заявку по электронному адресу podpiska@panor.ru или по факсу (495) 250-7524, а также позвонив по телефонам: (495) 749-2164, 211-5418, 749-4273.

Внимательно ознакомьтесь с образцом заполнения платежного поручения и заполните все необходимые данные (в платежном поручении, в графе «Назначение платежа», обязательно укажите: «За подписку на журнал» (название журнала), период подписки, а также точный почтовый адрес (с индексом), по которому мы должны отправить журнал).

Оплата должна быть произведена до 15-го числа предподписного месяца.

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ

Получатель: ООО Издательство «Профессиональная Литература».
ИНН 7718766370 / КПП 771801001, р/сч. № 40702810438180001886
Банк получателя: Вернадское ОСБ №7970, г. Москва
Сбербанк России ОАО, г. Москва.
БИК 044525225, к/сч. № 30101810400000000225

Образец платежного поручения

Поступ. в банк плат.		Списано со сч. плат.		XXXXXXX	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №			Дата		электронно Вид платежа
Сумма прописью	ИНН	КПП	Сумма	Сч. №	
Плательщик			БИК	Сч. №	
Банк плательщика			БИК	Сч. №	
Сбербанк России ОАО, г. Москва			БИК	Сч. №	044525225 30101810400000000225
Банк получателя			ИНН	КПП	Сч. №
ООО Издательство «Профессиональная Литература» Вернадское ОСБ №7970, г. Москва			ИНН 7718766370	КПП 771801001	Сч. № 40702810438180001886
Получатель			Вид оп.	Наз. пл.	Срок плат. Очер. плат. Рез. поле
			01		6
Оплата за подписку на журнал _____ (____ экз.) на _____ месяцев, в том числе НДС (0%) _____ Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____ телефон _____					
Назначение платежа			Подписи		Отметки банка
М.П.					

3 ПОДПИСКА В СБЕРБАНКЕ



ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЛЮБОМ ОТДЕЛЕНИИ СБЕРБАНКА РОССИИ

Частные лица могут оформить подписку в любом отделении Сбербанка России (окно «Прием платежей»), заполнив и оплатив квитанцию (форма ПД-4) на перевод денег по указанным реквизитам ООО Издательство «Профессиональная Литература» по льготной цене подписки через редакцию, указанную в настоящем журнале.

В графе «Вид платежа» необходимо указать издание, на которое вы подписываетесь, и период подписки, например 6 месяцев.

Не забудьте указать на бланке ваши Ф.И.О. и подробный адрес доставки.

4 ПОДПИСКА НА САЙТЕ



ПОДПИСКА НА САЙТЕ www.panor.ru

На все вопросы, связанные с подпиской, вам с удовольствием ответят по телефону (495) 211-5418, 922-1768.

На правах рекламы

ПРАВИЛА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ЖУРНАЛЕ «ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ»

В редакцию журнала предоставляются:

1. Авторский оригинал статьи (на русском языке) – в распечатанном виде (с датой и подписью автора) и в электронной форме (первый отдельный файл на CD-диске/по электронной почте), содержащей текст в формате «Word» (версия 1997–2003).

Весь текст набирается шрифтом Times New Roman Cyr, кеглем 12pt, с полуторным междустрочным интервалом. Отступы в начале абзаца – 0,7 см, абзацы четко обозначены. Поля (в см): слева и сверху – 2, справа и снизу – 1,5. Нумерация – «от центра» с первой страницы. **Объем статьи** – не более 15–16 тыс. знаков с пробелами (с учетом аннотаций, ключевых слов, примечаний, списков источников).

Структура текста:

– **Сведения об авторе/авторах:** имя, отчество, фамилия, должность, место работы, ученое звание, ученая степень, домашний адрес (с индексом), контактные телефоны (раб., дом.), адрес электронной почты, – размещаются перед названием статьи в указанной выше последовательности (с выравниванием по правому краю).

– **Название статьи.**

– **Аннотация статьи** (3–10 строк) об актуальности и новизне темы, главных содержательных аспектах, размещается после названия статьи (курсивом).

– **Ключевые слова** по содержанию статьи (8–10 слов) размещаются после аннотации.

– **Основной текст статьи** желательно разбить на подразделы (с подзаголовками).

Инициалы в тексте набираются через неразрывный пробел с фамилией (одновременное нажатие клавиш «Ctrl» + «Shift» + «пробел»). Между инициалами пробелов нет.

Сокращения типа т. е., т. к. и подобные набираются через неразрывный пробел.

В тексте используются кавычки «...», если встречаются внутренние и внешние кавычки, то внешними выступают «елочки», внутренними «лапки» – «...”...”».

В тексте используется длинное тире (–), получаемое путем одновременного нажатия клавиш «Ctrl» + «Alt» + «–», а также дефис (-).

Таблицы, схемы, рисунки и формулы в тексте должны нумероваться; схемы и таблицы должны иметь заголовки, размещенные над схемой или полем таблицы, а каждый рисунок – подрисуночную подпись.

– **Список использованной литературы / использованных источников** (если в список включены электронные ресурсы) оформляется в соответствии с принятыми стандартами, выносится в конец статьи. Источники даются в алфавитном порядке (русский, другие языки). Отсылки к списку в основном тексте даются в квадратных скобках [номер источника в списке, страница].

– **Примечания** нумеруются арабскими цифрами (с использованием кнопки меню текстового редактора «надстрочный знак» – x²). При оформлении библиографических источников, примечаний и ссылок автоматические «сноски» текстового редактора не используются. «Сноска» дается в подстрочнике на 1 странице в случае указания на продолжение статьи и/или на источник публикации.

– **Подписуночные подписи** оформляются по схеме: название/номер файла иллюстрации – пояснения к ней (что/кто изображен, где; для изображений обложек книг и их содержимого – библиографическое описание; и т. п.). Номера файлов в списке должны соответствовать названиям/номерам предоставляемых фотоматериалов.

2. Материалы на английском языке – информация об авторе/авторах, название статьи, аннотация, ключевые слова – в распечатанном виде и в электронной форме (второй отдельный файл на CD / по электронной почте), содержащей текст в формате «Word» (версия 1997–2003).

3. Иллюстративные материалы – в электронной форме (фотография автора обязательна, иллюстрации) – отдельными файлами в форматах TIFF/JPG разрешением не менее 300 dpi.

Не допускается предоставление иллюстраций, импортированных в «Word», а также их ксерокопий. Ко всем изображениям автором предоставляются подрисуночные подписи (включаются в файл с авторским текстом),

4. Заполненный в электронной форме Договор авторского заказа (высылается дополнительно)

5. Рекомендательное письмо научного руководителя – обязательно для публикации статей аспирантов и соискателей.

Авторы статей несут ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не всегда разделяет мнения авторов и не несет ответственности за недостоверность публикуемых данных.

Редакция журнала не несет никакой ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Редакция вправе изъять уже опубликованную статью, если выяснится, что в процессе публикации статьи были нарушены чьи-либо права или общепринятые нормы научной этики.

О факте изъятия статьи редакция сообщает автору, который представил статью, рецензенту и организации, где работа выполнялась.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Статьи и предоставленные CD-диски, другие материалы не возвращаются.

Статьи, оформленные без учета вышеизложенных Правил, к публикации не принимаются.

Правила составлены с учетом требований, изложенных в Информационном письме Высшей аттестационной комиссии Министрства образования и науки РФ от 14.10.2008 № 45.1–132 (<http://vak.ed.gov.ru/ru/list/inflletter-14-10-2008/>).

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:****Главный редактор:**

профессор *А.Л. Вёрткин* (Москва)

Ответственный редактор:

Ю.С. Полупанова (Москва)

Координаторы по регионам:

В.И. Асакалов (Абакан, Республика Хакасия)

Е.П. Блинова (Сарапул)

О.В. Брезницкий (Ноябрьск, Ямало-Ненецкий АО)

О.В. Еремян (Калининград)

Н.Ю. Майкова (Комсомольск-на-Амуре)

Ю.Н. Маркевич (Вологда)

А.А. Мельман (Кувандык)

А.П. Нечунаев (Улан-Удэ)

И.Г. Труханова (Самара)

К.К. Турлубеков (Кокшетау, Казахстан)

А.Г. Чернявская (Дмитровград, Ульяновская обл.)

Ю.А. Шихова (Старый Оскол)

Научный редактор номера:

к.м.н. *А.В. Наумов* (Москва)

Редактор раздела образовательных программ:

к.м.н. *И.С. Родюкова* (Москва)

Корректор *В.А. Тарасова*

Верстка *О.А. Пятакова*

Контакты с редколлегией:

127473, Москва, Делегатская, 20/1

ГОУ ВПО МГМСУ,

кафедра клинической фармакологии,

фармакотерапии и СМП

e-mail: kafedrakrf@mail.ru

сайт: www.intensive.ru

факс: (495)-611-22-97,

тел.: (495)-611-05-60,

8-903-123-00-66

Решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации научно-практический журнал «ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.



Гильдия Издателей Периодической Печати

**Рецензируемый журнал
«ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ»
№ 2/2010**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-19470 от 26 июня 2005 г.

Журнал распространяется через каталоги ОАО «Агентство «Роспечать» — индекс 46543 и «Почта России» — индекс 24216 (ООО «Межрегиональное агентство подписки»), а также путем прямой редакционной подписки © ИД «ПАНОРАМА» издательство «МЕДИЗДАТ»

Почтовый адрес редакции: ООО «Панорама», а/я №1, Москва, 125040, ИД «Панорама» 125040, Москва, ул. Верхняя, д. 34, офис 502 тел.: (499) 257-01-35 <http://www.panor.ru>

Отдел рекламы: Гервазюк Ольга Витальевна тел.: 945-32-29; моб. 8-903-255-81-13 reklama@panor.ru

Адрес электронной почты издательства: medizdat@bk.ru

Подписано в печать 22.12.09.
Тираж 3 000 экз.

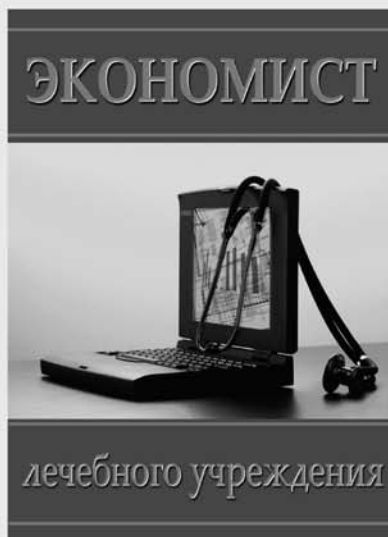
**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ
«Врач скорой помощи»**

Статьи научно-практического характера, посвященные обсуждению проблем неотложной диагностики и терапии на догоспитальном этапе, интересным случаям из практики, направлять в редколлегию в машинописной форме (до 8 машинописных страниц), а также в электронном виде.

В статьях должны быть указаны все авторы (Ф.И.О. полностью), ведущее учреждение, контактный адрес, телефон, электронная почта. Фото авторов обязательно.

ЭКОНОМИСТ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

<http://economist.panor.ru>



Универсальный журнал-справочник адресован заместителям главного врача по экономическим вопросам, экономистам организаций здравоохранения, работникам финансово-плановых отделов медицинских учреждений, маркетологам отделов маркетинга медицинских услуг, преподавателям экономики здравоохранения и экономики социальной сферы, студентам медицинских вузов и колледжей, изучающих экономику здравоохранения, всем, кто проявляет интерес к экономическим вопросам здравоохранения.

Шеф-редактор – А.И. Вялков, академик РАМН, профессор, директор НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением ММА им. И.М. Сеченова.

ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ ЖУРНАЛА:

- Социальная политика и здравоохранение
- Основы экономики здравоохранения
- Финансовый менеджмент
- Методы экономического анализа
- Финансы аптечных учреждений
- Ценообразование в здравоохранении
- Новости законодательства
- Основные документы экономиста
- Маркетинг медицинских услуг
- Экономическая учеба (заочный семинар)

Ежемесячное издание. Объем — 80 с. В свободную продажу не поступает.

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИСТ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»:

На почте в любом отделении связи:

- по Каталогу агентства «Роспечать»,
полугодовой подписной индекс — 36273.
- по Каталогу российской прессы «Почта России»,
полугодовой подписной индекс — 99369.

Тел. для справок: (495) 749-54-83, 9.00–17.00

ФИЗИОТЕРАПЕВТ

<http://fizioterapevt.panor.ru>



Научно-практический журнал для врачей-физиотерапевтов

Практика организации физиотерапевтической службы. Оригинальные исследования. Современные методы физиотерапии и новое физиотерапевтическое оборудование. Реабилитация. Курортология. Бальнеология. Проблемы ЛФК и мн. др.

Главный редактор – Г. Н. Пономаренко, д. м. н., профессор, член Межведомственного ученого совета Минздравсоцразвития РФ и РАМН, Комитета МЗСР РФ по новой медицинской технике, сопредседатель Санкт-Петербургского научного медицинского общества физиотерапевтов и курортологов, действительный член РАЕН.

*Ежемесячное издание. Объем – 80 с.
В свободную продажу не поступает.*

ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

Организация работы в физиотерапии

- организация, структура, объем и содержание работы физиотерапевтических подразделений в лечебных учреждениях.

Оригинальные статьи

- результаты исследований лечебных эффектов новых физических методов лечения, помогающих понять связь между воздействием физических методов патогенетической направленности и основными синдромами заболеваний.

Новые технологии

- современные физиотерапевтические технологии и методические подходы к их применению в практической деятельности врача-физиотерапевта.

Официальный отдел

- приказы, информационные письма, положения и методические рекомендации по

физиотерапевтической службе, должностным обязанностям врачей и среднего медицинского персонала физиотерапевтической службы.

Обзоры и диссертации

- научные обзоры, тезисы в области физиотерапии и авторефераты диссертаций;
- перспективные методы лечения по материалам международных исследований, в т. ч. доказательной медицины.

Последипломное образование

- информация о курсах переподготовки, повышения квалификации, сертификационных циклах по физиотерапии.

Лекции

- описание физических методов лечения пациентов с наиболее распространенными нозологическими формами заболеваний.

Как подписаться на журнал «Физиотерапевт»

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 84881.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 13534.

Телефон для справок: (495) 749-54-83, 9.00—17.00

Материалы для публикации необходимо отправлять на эл. адрес: medizdat@bk.ru.

ОТ РЕДАКТОРА

Отчет о проведении форума «Скорая помощь — 2009»8

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

О.В. Любимый

Тромболитическая терапия на догоспитальном этапе12

Е.Г. Зарубина

Повышение эффективности работы
скорой медицинской помощи при внедрении
автоматизированной системы управления АСУ «Скорая помощь»16

ЭТО ИНТЕРЕСНО

А.Л. Вёрткин, А.С. Скотников, Т.В. Кульниченко, И.С. Родюкова

Острый коронарный синдром: от бесцельных дискуссий
к повседневной практике или «Мертвые души», том второй19

ДИССЕРТАЦИИ

И.Р. Трифонов

Характеристика сердечного белка,
связывающего жирные кислоты, как маркера некроза миокарда
в часто встречающихся клинических ситуациях33

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Гранты на обучение в клиническую ординатуру и аспирантуру в МГМСУ66

FROM EDITOR

- Report about holding a forum «Ambulance — 2009»8

ORIGINAL RESEARCH

O.V. Lubimyi

- Thrombolytic therapy at prehospital stage12

E.G. Zarubina

- Increasing of ambulance work efficiency in the conditions
of new automated managing system «Ambulance» installation16

IT IS INTERESTING

A.L. Vertkin, A.S. Skotnikov, T.V. Kulnichenko, I.S. Rodyukova

- Acute coronary syndrome: from useless discussions
to everyday practice or «Dead souls», book second19

DISSERTATIONS

I.R. Trifonov

- Characteristics of cardiac protein, binding aliphatic acids
as myocardial necrosis marker in often clinical cases33

ASPECTS OF EDUCATION

- Educational grants for clinical residency training
and postgraduate studies in MGMSU66

ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ ФОРУМА «СКОРАЯ ПОМОЩЬ — 2009»

REPORT ABOUT HOLDING A FORUM «AMBULANCE — 2009»

2–4 декабря 2009 года в Москве состоялся 10-й юбилейный форум «Скорая помощь — 2009», впервые организованный Национальным научно-практическим обществом скорой медицинской помощи (ННПОСМП) и МГМСУ в рамках IV Национального конгресса терапевтов.

Благодаря этому знаменательному событию появилась еще одна возможность собрать более 400 врачей и фельдшеров со станций СМП городов Санкт-Петербурга, Комсомольска-на-Амуре, Якутска, Новосибирска, Тюмени, Челябинска, Самары, Казани, Уфы, Перми, Иванова, Вологды, Москвы и Подмосковья, Краснодара, Белгорода и др. Среди них — более 30-ти главных врачей больших и маленьких станций СМП всех Федеральных округов страны.

С пленарной лекций выступил руководитель ННПОСМП, профессор Вёрткин А.Л., отметив, что мы все являемся свидетелями перманентного улучшения работы СМП, как в плане оснащения службы, так и в качестве ее работы. Это во многом связано с внедрением новых современных лечебно-диагностичес-

ких технологий оказания неотложной помощи больным острым коронарным синдромом и инсультом. Тромболизис, органосохраняющая гипотензивная терапия, нейропротекция, мультимодальная анестезия, эффективный гемостаз, экспресс-диагностика неотложных состояний, — это только небольшой перечень явных успехов СМП. Этому способствовало создание стандартов медицинской помощи, правил и протоколов ведения больных на догоспитальном этапе. Однако, многое еще предстоит сделать, особенно в вопросах организации работы СМП. Этому разделу был посвящен круглый стол главных врачей станций СМП. Вот главные его направления: необходимость создания единой законодательной базы скорой помощи; упорядочивание вопроса лицензирования, широкое обсуждение необходимости перевода службы на государственное финансирование, решение вопроса о необходимости в ближайшее время замены автомобильного парка, перевод оказания неотложной помощи на ОМС; совершенствование социальной под-

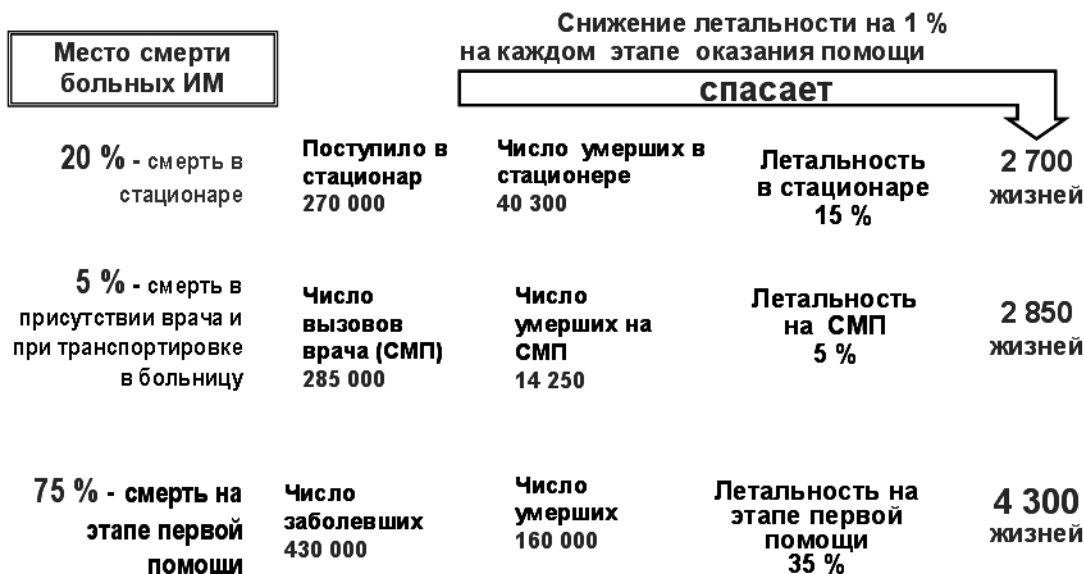


Фото 1



Фото 2

**Резервы снижения смертности от ОКС
(на основе расчетных данных)**



держки медицинских работников, компьютеризация диспетчерской службы (возможно проведение открытых конкурсов на программное обеспечение); финансирование отдельной строкой препаратов для проведения тромболитической или финансирование его из средств Федерального бюджета; создание единой системы последипломного образования врачей и фельдшеров СМП, создание условий для участия общественных организаций скорой медицинской помощи в экспертизе нормативных документов; упорядочивание нормативных документов по обороту наркотических лекарственных средств и др.

«Острый коронарный синдром: от бесцельных дискуссий к повседневной практике, клинические рекомендации 2009 года» — под таким названием состоялся интерактивный семинар. В докладе профессора Бойцова С.А. было подчеркнуто, что от качества догоспитального этапа ведения больного с острым коронарным синдромом, во многом зависит прогноз жизни этой, наиболее тяжелой, группы пациентов.

В рамках форума впервые были доложены результаты первого многоцентрового клинического исследования препарата метапролола (Беталок для внутривенного применения) проводимого на станциях СМП Норильска, Самара, Якутска, Екатеринбурга и Ростова у пациентов ОКС с подъемом сегмента ST на

догоспитальном этапе (Вёрткин А.Л., Скотников А.С.). Выводы исследования свидетельствуют о том, что применение препарата способствует уменьшению интенсивности ангинозных болей на 68,1%, частоты сердечных сокращений — на 37,7%, одышки — на 30,8%, систолического и диастолического артериального давления на 20,8% и 14,4%, риска развития инфаркта миокарда на 11,1%, частоты возникновения фибрилляции желудочков на 8,8% и досуточной летальности — на 5%.

Тему клинических рекомендаций продолжила следующая рубрика форума — «Догоспитальная терапия в рамках национальных стандартов и клинических рекомендаций 2009 года». Ее открыл О.Б. Талибов (МГМСУ), обозначив критерии диагностики и лечения острой сердечной недостаточности на догоспитальном этапе. Профессор Е.А. Прохорович (МГМСУ) осветила клинические рекомендации по ведению больных с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА), а Скотников А.С. (ННПОСМП) — бронхообструктивным синдромом и роли ингаляционных глюкокортикостероидов.

«Небулайзерная терапия бронхиальной астмы на догоспитальном этапе» так назывался доклад главного врача станции СМП г. Кувандык А.А. Мельмана, который обобщил опыт ведения более 200 больных на этапе СМП.

При обследовании больного с подозрением на ТЭЛА на догоспитальном этапе врач должен решить следующие задачи:

- **Заподозрить ТЭЛА** на основании совокупности анамнестических данных, результатов объективного обследования и электрокардиографических симптомов.
- Оценить состояние больного, степень гемодинамических расстройств в малом и большом кругах кровообращения
- При наличии жизнеугрожающих симптомов, принять меры к их устранению.
- У пациентов с высокой вероятностью ТЭЛА решить вопрос о госпитализации и объеме медикаментозной терапии на догоспитальном этапе.

Задачи экспертизы качества СМП на основе применяемых стандартов

1. Выделить характерные врачебные ошибки медикаментозного лечения, допущенные при оказании медицинской помощи.
2. Установить имеющиеся негативные следствия этих ошибок.
3. Выделить группу врачебных ошибок, оказывающих отрицательное влияние на расход медицинских ресурсов.
4. Определить риски для пациентов от медицинского вмешательства.
5. Провести сравнительный анализ деятельности различных бригад СМП и подстанций.

О. В. Савельев,
С. Ю. Лабиринт,
Г.С.Сел, Тольятти

«Органосохраняющая фармакотерапия при осложненном гипертоническом кризе» — так был назван доклад А.В. Наумова (ННПОСМП) и главного врача станции скорой и неотложной медицинской помощи г. Вологды Ю.Н. Маркевича. Впервые был представлен опыт ведения больных инсультом с использованием нейропротекции препаратом цераксоном и осложненным гипертоническим кризом (по данным литературы) новым гипотензивным препаратом урапидил, который будет представлен в России в начале 2010 года.

В разделе «Медицинские стандарты» представили свои доклады главный врач СМП города Самары В.А. Молоков «Опыт разработки и внедрения медицинских стандартов при оказании помощи на догоспитальном этапе» и главный врач станции СМП города Тольяти О.В. Савельев «Методика анализа выполнения стандартов СМП». В докладах отражены основные задачи, этапы, алгоритмы экспертизы качества медицинских стандартов скорой медицинской помощи.

На форуме была презентация новой книги «Скорая помощь. Руководство для фельдшеров и медицинских сестер», подготовленной сотрудниками медицинских университетов Москвы (МГМСУ, РГМУ) и Самары (СГМУ) под общей редакцией Вёрткина А.Л.

«*Thrice dat, qui cito dat liberi*»: «Трижды помог тот, кто скоро помог ребенку» — это латинское изречение как нельзя лучше отражает актуальные вопросы этапной СМП детям, которые обсуждались на семинаре, организованным руководителями отделений догоспитальной помощи д.м.н. Кеши-

щян Р.А. и анестезиологии и реанимации профессором Амчеславским В.Г. (НИИ неотложной детской хирургии и травматологии Департамента здравоохранения Москвы). Рассматривались вопросы организации этапной скорой медицинской помощи детям с механической (изолированной, сочетанной и множественной) травмой и острой патологией живота, ошибки и осложнения на этапах оказания скорой медицинской помощи детям с механической (изолированной, сочетанной и множественной) травмой и острой патологией живота, факторы первичного и вторичного повреждения мозга в аспекте скорой медицинской помощи детям, значение различных служб, ведомств и междисциплинарное взаимодействие в оказании скорой медицинской помощи детям, возможные пути защиты ребенка на этапах оказания скорой медицинской помощи.

В докладе Шамалова Н.А. (НИИ инсульта РГМУ, директор — чл.-корр. РАМН В.И. Скворцова) подчеркивалась необходимость оптимизации лечебной тактики на догоспитальном этапе при инсульте, включающей транспортировку любой бригадой (исключение — нарушения витальных функций, при которых требуется вызов бригады БИТ), использование нейропротекторов, госпитализация минуя приемное отделение (непосредственно в БИТ/НРО) и использование вертолетов (особенно для мегаполисов и отдаленных районов).

«Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет» — именно на этих словах великого баснописца была основана дискуссия «трех товарищей»: невролога — профессор С.А. Румянцева (РГМУ), терапев-

вта — А.Л. Вёрткина и хирурга — профессора В.А. Ступина (РГМУ), разобравших трагическую ситуацию с оказанием неотложной помощи «сосудистым» пациентам и роли при этом корректоров метаболизма.

В докладе Зилова А.В. (ММА им. И.М. Сеченова) оценивались коморбидность, причины смерти и неотложные состояния при сахарном диабете, а в докладе Перехова А.Я. (РГМУ, г. Ростов-на-Дону) — психология больного и психическое реагирование на соматическое заболевание».

Об опыте «Автоматизации работы скорой в мегаполисе» и «О перспективе создания системы оперативного управления диспетчерской службой скорой медицинской помощи на основе определения местоположения автомобиля СМП при помощи спутниковой навигационной системы Глонасс/GPS» поделились сотрудники станций СМП городов Нижнего Новгорода (О.С. Кирзон с соавт.) и Краснодара (А.С. Багдасарьян с соавт.)



Все участники форума были ознакомлены с теорией и практикой симуляционного обучения оказания первой медицинской помощи — важным инновационным проектом ННПОСМП.

Следующий форум «Скорая помощь — 2010» пройдет в Москве в ноябре 2010 года.

*Материал подготовил
Фельдман Михаил (МГМСУ)*

	<p align="center">Скорая помощь Руководство для фельдшеров и медсестер А.Л. Вёрткин</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Медсестринское образование – самая актуальная медицинская тема на сегодняшний день. ✦ Автор – руководитель Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи. ✦ Принципиально новая форма изложения – система подробных алгоритмов, понятных даже читателям без медицинского образования.
<p>Конг. Информация для приобретения книги: 127299, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, корп. 5 Телефон/факс: +7 (495) 411-68-86, 611-05-60</p>	<p>Реально ли предотвратить грозные последствия тяжелых заболеваний и патологических состояний? Да, овладев новейшими знаниями об оказании экстренной медицинской помощи на ранних этапах. Принципиально новая форма изложения позволила сделать доступными эти вопросы при широко известных и редких патологиях: - при острой хирургической патологии, - при неврологических болезнях, эндокринопатиях, - при психиатрических, нефрологических, гинекологических и урологических катастрофах. Даже читателям без медицинского образования будет понятна оригинальная наглядная информация по первой доврачебной помощи. Книга предназначена для студентов медицинских колледжей, вузов, среднего медицинского персонала скорой медицинской помощи, отделений неотложной помощи, отделений неотложной помощи, стационаров и поликлиник.</p>
<p>Целевая аудитория</p>	<p>Для среднего медицинского персонала Скорой медицинской помощи, отделений неотложной помощи, стационаров и поликлиник, студентов медицинских колледжей, вузов.</p>

На правах рекламы

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

О.В. Любимый, старший врач СМП оперативного отдела
МУЗ Краснодарская городская клиническая больница
скорой медицинской помощи

THROMBOLYTIC THERAPY AT PREHOSPITAL STAGE

O.V. Lubimyi

Резюме

Проблема выбора наиболее эффективной терапии на ранних этапах острого инфаркта миокарда для прогноза жизни больного не вызывает сомнения. В настоящее время, когда имеются различные современные альтернативные методы лечения острого инфаркта миокарда (ОИМ), такие как первичная баллонная ангиопластика, установка стента в условиях специализированного стационара или проведение тромболитической терапии на догоспитальном этапе (ДГЭ), врачу выездной бригады СМП приходится решать сложную задачу по принятию наиболее адекватного решения в каждом конкретном случае.

Ключевые слова: тромболитическая терапия, ОИМ, транспортировка, стационар, прогноз, исследование, скорая помощь.

Summary

The problem of the most effective therapy choice on the early stages of acute myocardial infarction for patient's life prognosis is out of doubt. Nowadays, when there are different modern alternative methods of acute myocardial infarction treatment (the same as initial balloon angioplasty, shunt implantation in the conditions of special hospital or thrombolysis performance at prehospital stage) the doctor of ambulance team must solve a complicated task for making the best decision in every individual case.

Key words: thrombolysis, acute myocardial infarction, transportation, hospital, prognosis, research, ambulance.

Оба вышеперечисленных метода восстановления тока крови в окклюзированной артерии (как механические так и фармакологические) рассматриваются как абсолютно доказанные, адекватные и эффективные.

Вопрос о том, что предпочтительнее — проведение тромболитической терапии (ТЛТ) на месте или транспортировка больного для проведения ПКВ (первичного коронарного вмешательства) — решался в нескольких исследованиях ДАНАМИ-2 и КАПТИМ. Согласно первому исследованию — снижение комбинированного неблагоприятного исхода (смерти, реинфаркта, инсульта) через 30 суток было более значительно при проведении ПКВ, чем при проведении ТЛТ альтеплазой (соответственно на 14,2 и 8,5%), тогда как существенного снижения летальности добиться не удалось (соответственно на 8,6 и 6,5%). Во 2-м исследовании вышеназванный комбинированный исход принципиально не различался, а летальность была на 1% выше при проведении первичного ПКВ (соответственно 3,8 и 4,8%).

Первичное перкутанное коронарное вмешательство (ПКВ) — ангиопластика со стентированием или без него является оптимальным терапевтическим решением, если оно может быть клинически осуществлено на протяжении 90 минут после возникновения приступа.

Поэтому в связи с отсутствием возможности своевременной транспортировки части больных Краснодарского края в ККБ №1, где существует инвазивная кардиологическая служба, более доступным является введение тромболитических препаратов у постели больного с последующей госпитализацией его в профильное отделение стационара.

Доказано, что основными факторами, определяющими конечный размер ИМ, является время до реперфузии миокарда и, в меньшей степени, развитость коллатерального кровотока. Цель лечебной тактики, заключающейся в ведении на ДГЭ тромболитиков — достижение ранней и стойкой реперфузии окклюзированного сосуда, результатом чего будут сохранение миокарда, уменьшение распространения некроза сердечной мышцы и снижение электрической нестабильности миокарда. По механизму действия эта группа препаратов является уникальной и единственной, которая воздействует непосредственно на сформировавшийся уже тромб. Происходит активация тканевого активатора плазминогена, синтезирующегося в эндотелии, в результате которой образуется плазмин, растворяющий внутрисосудистый тромб.

Известно несколько поколений препаратов для ТЛТ, кроме того, они делятся на прямые и непрямые активаторы плазминогена. К первому поколению относят стрептокиназу (следует помнить об антигенности препарата, невозможности использования при повторном инфаркте миокарда, более частую и выраженную гипотонию при проведении ТЛТ) и урокиназу, не обладающих селективностью к фибрину. Препаратами 2-го поколения являются тканевой активатор плазминогена — альтеплаза (актилизе) и ряд других модификаций: ретеплаза, ланотеплаза, тенектеплаза (метализе) и др.

По сводным данным 9-ти крупномасштабных рандомизированных исследований начатая в первые 90 «золотых» минут заболевания тромболитическая терапия снижала 35-ти дневную летальность в среднем на 27%; терапия, начатая через 7–12 часов — на 13%. Преимущества ТЛТ при относительной доступности метода по сравнению с ПКВ очевидны. К основным недостаткам ТЛТ относят резидуальный тромбоз и стеноз инфаркт-зависимой артерии, реокклюзию сосуда и ге-

моррагические осложнения. Что касается ретромбоза, то при проведении ТЛТ средняя частота рестеноза в течение полугода составляет 25–35%; при ПКВ без стентирования — 30%. К достоинствам ТЛТ следует отнести достижение проходимости ИЗА на 80-й мин почти у 85% больных, полной ее проходимости — у 54%; с восстановлением тканевой перфузии — у 40%. Но и при проведении ПКВ, как и при ТЛТ, при раскрытии ИЗА также наблюдается микроэмболизация дистального коронарного русла. Относительно недавно в литературе появился термин «малые повреждения миокарда» (МПМ), которые возникают у пациентов вследствие ряда причин при выполнении им интракоронарного вмешательства и выявляются исключительно благодаря повышению уровня кардиоспецифических ферментов, без клинических и ЭКГ признаков повреждения миокарда. ТЛТ лишена этих осложнений, которые наблюдаются у 14,1% больных.

С 2005 г. на ССМП начал проводится тромболитичес стрептокиназой и актилизе, а с 2007 г. и метализе и нами ведется строгий учет и анализ результатов проведенного тромболитиса.

За это время вышеназванные препараты были введены 39-ти больным 20 из них были в возрасте до 65-ти лет.

Возраст больных следующий: от 22-х до 87-ми лет; 26 муж и 12 жен. Болевой синдром продолжался от 30-ти мин до 12 час.

Из табл. 1 видно, что 50% больных ТЛТ начата в течении 3-х часов от начала болевого синдрома, с учетом того, что тромболитик доставлялся на вызов с подстанции. При наличии в бригадах СМП термоконтейнеров это время можно сократить на 30–50 мин.

По результатам введения: у одного больного в реанимационном отделении БСМП в 1-е сутки развилось ОНМК (выписана с остаточными явлениями) у одного больного (муж. 53-х лет); на 20-й мин введения актилизе развилась фибрилляция желудочков, завершившаяся ле-

Таблица 1

Время от начала болевого синдрома до начала проведения ТЛТ

Время	Количество больных
до 1 часа	5
от 1 часа до 3 часов	15
от 3 часов до 6 часов	9
от 6 часов до 12 часов	10

тальным исходом. Практически у всех больных имело место значительное уменьшение болевого синдрома; снижение сегмента ST наблюдалось у 19-ти больных. В качестве побочных эффектов у больных отмечалась тошнота, кожный зуд при введении стрептокиназы и рвота при введении актилизы. 32 больных выписано из стационаров с улучшением.

Один из примеров: Больной П., 30 лет. При осмотре бригадой СМП жалобы на выраженные давящие боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку и лопатку, потливость, слабость. Из анамнеза: боли возникли около 1-го часа назад, после физической нагрузки. Хронические заболевания отрицает. Объективно: АД 130/80 мм рт.ст., пульс — 84 уд. в 1 мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет.

ЭКГ (1150 слайд).

После адекватного обезболивания наркотическими препаратами в 12:00 начат фибринолиз стрептокиназой (1 500 000 ЕД) по схеме, во время которого отмечался кожный зуд и тошнота. Введение препарата продолжалось в течение 115 мин. Болевой синдром полностью купирован и не возобновлялся.

ЭКГ (1315) слайд

Больной госпитализирован в БСМП. Выписан с улучшением, направлен на санаторно-курортное лечение.

С февраля 2006 г. больные с ОИМ и острым коронарным синдромом (ОКС) в возрасте до 65-ти лет, при отсутствии противопоказаний и согласия на оперативное лечение, стали направляться в ЦГХ для проведения стентирования и АКШ.

В связи с этим количество больных, подходящих для проведения тромболитической терапии на догоспитальном этапе, существенно снизилось: так, за медицинской помощью с ОИМ на ССМП г. Краснодара за 2006 г. обратилось 753 пациента, из них 148 человек были госпитализированы в ЦГХ для оказания высококвалифицированной помощи. В 2008 г. Из 731-го пациента в ЦГХ госпитализировано 191 больной (26%). За 9 месяцев 2009 г. из 518-ти больных — 133 в ККБ (26%).

В оставшуюся когорту больных вошли пациенты старше 65-ти лет (55,6%), имеющих противопоказания к оперативному лечению, иногородние жители.

Столь малое количество пролеченных больных объясняется следующими причинами:

- поздние обращения за медицинской помощью — 20%

- наличие противопоказаний — 23%
- отказы от проведения ТЛТ — 10%
- инфаркты без подъема ST — 38%
- другие причины — 8%.

Как видно, большая доля ОИМ не подходила для проведения ТЛТ.

Еще одним немаловажным фактором отказа от проведения ТЛТ является:

- нехватка медицинского оборудования (дефибрилляторы, мониторы, ЭКГ аппараты, термоконтейнеры). При выполнении вызова к больному с ОИМ любая укомплектованная врачебная бригада должна оказать необходимую медицинскую помощь, (но не все бригады имеют дефибриллятор) и при необходимости госпитализировать больного, а не делать заявки КБ, в оснащении которых входит дефибриллятор и монитор, необходимые для проведения ТЛТ.

- условие хранения препарата (препарат должен храниться при температуре не выше 25°C). В летнее время в автомобилях скорой медицинской помощи температура превышает 40°C, что не допустимо для хранения данной группы препаратов. По этой причине препарат хранится на подстанции.

- временной фактор. Зачастую больной будет быстрее доставлен в стационар, где ему начнут проводить ТЛТ, чем ждать пока подвезут тромболитик.

Нами был проведен опрос по Интернету специалистов, использующих тромболитики на этапе скорой помощи. Откликнулись врачи Новосибирска, Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Ивановской обл., Керчи, Екатеринбурга и т. д. Вот отдельные высказывания: «догоспитальный тромболитизис — то немногое, что может снизить летальность»; «при технических возможностях ТЛТ надо проводить на этапе выездной бригады»; «в 80% тромболитизис проводится на догоспитальном этапе; в г. Санкт-Петербурге есть бригады с завидной регулярностью проводящие ТЛТ»; «метализе очень удобен для скорой помощи — вводится болюсно»; «госпитализация как раз затягивается на «золотой час» тромболитизиса»; «при ОИМ и так много осложнений и еще больше, если не применять ТЛТ»; «мы в 2005г. провели 50 тромболитизисов стрептокиназой, в т. ч. и при наличии относительных противопоказаний — и ни одного серьезного осложнения». И еще: «осложнения были, есть и будут, в основном, это нарушения

ритма как результат реперфузии и геморрагический синдром». Общее мнение участвующих в опросе таково: метод весьма перспективен в отношении прогноза заболевания; но не лишен ряда возможных осложнений, с которыми в условиях оборудованной бригады есть возможность справиться; а в мировой практике не существует ни одного лекарственного препарата, лишенного отрицательных побочных эффектов; не являются исключением и тромболитики.

Из всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

- метод перспективен в отношении прогноза заболевания, особенно когда госпитализация затягивается и в городах и районах края, где высококвалифицированная помощь отсрочена или невозможна — ТЛТ это единственный способ избежать осложнений ОИМ, а иногда и спасти жизнь пациенту.

- проведение ТЛТ связано с определенными трудностями, которые, в принципе, можно и необходимо решать для осуществления ТЛТ на догоспитальном этапе.

Историческая справка

Инфаркт миокарда как самостоятельная нозологическая форма до 1935 года в учебниках СССР вообще не значилась. В статистическую отчетность она вошла лишь с 1945 года. Начиная с 1946 г. на ССМП г. Москвы было рекомендовано срочно госпитализировать больных с острой коронарной патологией. При оказании помощи предлагалось введение внутривенно глюкозы с добавлением настойки строфанта.

В 1949 г. Всесоюзное совещание по СМП в г. Ленинграде, посвященное вопросам терапии ОИМ, не согласилось с предложением Москвы о срочной госпитализации больных с ОИМ из дома, полагая, что ранняя транспортировка принесет вред больным. Лишь в 1954 г. МЗ СССР издал приказ о порядке экстренной госпитализации данных больных. С 1958 года в Советском Союзе (г. Ленинград) стали организовываться кардиологические бригады при Станциях СМП. Персонал специализированных бригад должен был обеспечить помимо снятия ЭКГ проведение лабораторных исследований (общий анализ крови, определение протромбинового индекса, фибринолитической активности, активность трансаминаз). В Краснодаре в 1958 году на 100 больных ОИМ число умерших составляло 52. На Краснодарской ССМП кардиологическая бригада была создана в 1962 году.

В 1960 году в Москве на базе 1-го медицинского института им. Сеченова был организован первый в СССР «Противоинфарктный центр». Лечение начиналось на дому; продолжалось в специализированной машине и в дальнейшем в «противоинфарктном центре»; врачи, работающие в бригадах ССМП, входили в состав этого «Центра».

В 1960 г. был получен отечественный фибринолизин.

В 1962 году впервые в Советском Союзе поступили сведения о положительных результатах лечения фибринолизинем больных ОИМ.

В Краснодаре «тромбоэмболический Центр» был организован в апреле 1963 г. на базе кафедры факультетской терапии проф. Т.Р. Петровой.

Начиная с 1965 года на ССМП г. Краснодара в кардиологической бригаде начали использовать фибринолизин.

Повышение эффективности работы скорой медицинской помощи при внедрении автоматизированной системы управления АСУ «Скорая помощь»

(по материалам Станции скорой медицинской помощи г. Якутска)

Е.Г. Зарубина

МУ «Станция скорой медицинской помощи» ГО «Город Якутск»

Increasing of ambulance work efficiency in the conditions of new automated managing system «Ambulance» installation

(according to the materials by Yakutsk ambulance station)

E.G. Zarubina

Резюме

Основной стратегической задачей здравоохранения на современном этапе является повышение доступности, качества и эффективности медицинской помощи населению. На решение данной задачи направлены основные мероприятия Национального проекта «Здоровье», которые включают модернизацию службы скорой медицинской помощи — самого массового и максимально приближенного к пациенту вида квалифицированной медицинской помощи.

Ключевые слова: скорая помощь, эффективность, автоматизированная система управления, вызовы, обращения, диспетчер.

Summary

The main health care system strategic task nowadays is the increasing of availability, quality and efficiency of medical help for population. The main measures of national project «Health» are aimed for the development of this purpose. These measures include the modernization of ambulance service — the most mass and maximal approached to patient kind of qualified medical help.

Key words: ambulance, efficiency, automated managing system, calls, visits, dispatcher.

Муниципальное учреждение «Станция скорой медицинской помощи» Городского округа

«Город Якутск» оказывает круглосуточную медицинскую помощь населению столицы и ее пригородов в радиусе 70 км. Количество обслуживаемого населения составляет 267 187 человек, из них сельского — 11 403, детского — 69 385. В среднем за сутки по телефонам «03» принимается около 400 обращений и выполняется более 350 вызовов к больным и пострадавшим.

Для улучшения организации деятельности выездных бригад в мае 2005 г. в оперативном отделе установлена и введена в работу автоматическая система управления (АСУ) «Скорая помощь», которая позволяет сокращать время реагирования на поступающие вызовы и поддерживать весь процесс обработки вызовов, начиная от приема вызова диспетчером и заканчивая статистической обработкой данных. Данная система разработана ОАО «ICL-КПО ВС» г. Казани.

АСУ работает круглосуточно, в режиме реального времени обслуживания вызовов и представляет собой сложный комплекс, в состав которого входит 13 рабочих мест, работающих на 7-ми АРМах.

Работа АСУ «Скорая помощь» состоит из нескольких этапов:

- 1-й этап: автоматизированный прием обращений от населения,
- 2-й этап: управление процессом выполнения вызовов

- 3-й этап: анализ информации о выполненных вызовах в течение текущих суток или любой другой промежуток времени.

При приеме вызова оформляется электронная форма контрольного талона. Во время приема и регистрации поступающих от населения вызовов ведется запись телефонных переговоров на жесткий диск с возможностью их прослушивания и хранения в течение 2-х месяцев.

В момент регистрации вызова осуществляется автоматический контроль на его повторность и задвоенность. При редактировании оформленного контрольного талона любая корректировка фиксируется в базе данных и заносится в историю изменений с указанием фамилии или профессионального номера диспетчера, внесшего изменения. Кроме того, имеются возможности:

- проверка вызова к часто вызываемому больному. При оформлении вызова существует возможность проверки, как часто в недельный период регистрировались вызовы по указанному адресу;

- определение профильной бригады — можно указать профиль бригады, которую можно направить на обслуживание оформляемого вызова;

- получение алгоритма действий по оказанию первой помощи больным при определенных поводах к вызову.

Отображение списка вызовов, ожидающих обслуживания, осуществляется в режиме очередь вызовов, где также обеспечивается регистрация выезда бригады на выполнение вызова. Для удобства диспетчеризации поток поступающих вызовов автоматически сортируется в зависимости от места вызова, повода и срочности.

Оперативную обстановку по бригадам и их местонахождение на текущий момент времени, обеспечивает режим бригады, позволяющий осуществлять контроль своевременности оказания медицинской помощи и координацию работы бригад, принимать решения по обслуживаемым вызовам. Данный режим позволяет также осуществлять контроль времени выполнения вызовов (при превышении контрольного времени — 45 мин, данный параметр отображается красным цветом и фельдшер по управлению бригадами приступают к активному поиску бригады). Информация о работе бригады в течение смены автоматически фиксируется в базе данных и отображается в виде таблицы состояния бригады (таблицы Пучкова).

Сбор информации в течение текущих суток позволяет получать полную информацию о выполненных вызовах и проводить ее анализ за любой промежуток времени, формировать аналитические справки и статистические отчеты.

В случае госпитализации больного, по мере возврата сопроводительных талонов из стационаров, заполняется электронная версия талона к сопроводительному листу, с дальнейшим формированием раздела статистической отчетности по совпадению в диагнозах.

Таким образом, внедрение в практику АСУ «Скорая помощь» позволило:

- Освободить сотрудников оперативных подразделений от трудоемких ручных работ, сократить время приема и передачи вызова с 2-х минут до 1-й минуты, тем самым сократив время прибытия к больному.

- Иметь на текущий момент информацию не только о наличии свободных бригад, но и о местонахождении любой бригады.

- Обеспечить оперативный и оптимальный выбор бригад для обслуживания вызова.

- Сократить время подготовки оперативной и отчетно-статистической информации по любым запрашиваемым параметрам и за любой период времени для своевременного контроля и анализа результатов деятельности подразделений и всей станции в целом.

Эффекты, полученные от внедрения АСУ, можно разделить на 3 группы:

- 1) клинический эффект наиболее ярко проявляется в снижении летальности на догоспитальном этапе скорой помощи. Улучшение времени реагирования (время выезда специализированных бригад сократилось с 5-ти до 2-х минут) вместе с высоким уровнем готовности медицинского персонала к проведению интенсивной терапии и реанимационных пособий позволило увеличить долю пациентов, с результативной сердечно-легочной реанимацией, после состояния клинической смерти на догоспитальной этапе с 0% в 2004 г. до 26,6% в 2008 г.

Отмечено улучшение общих средних показателей оперативности: время выезда сократилось с 13-ти минут до 8,6, время ожидания — с 23-х до 20-ти минут. Особую значимость приобретает данный факт в условиях ежегодного увеличения уровня обращаемости населения за скорой медицинской помощью.

- 2) экономический эффект состоит в уменьшении среднего времени обслуживания при неизменном времени пребывания у больного, в связи с сокращением расходов на пробег автомобилей.

3) организационный эффект — это, прежде всего, сокращение времени ожидания обслуживания вызова, сокращение сроков от заболевания до поступления в стационар в случаях, требующих экстренной госпитализации. Показатель профильности использования специализированных бригад увеличился за период 2005–2008 гг. с 67-ми до 93%. Показатель своевременности обслуживания вызовов повысился с 67-ми до 81,8%.

Изменения нормативной базы, усиление контроля за качеством работы бригад позволяет скорректировать некоторые отчеты, в том числе и создавать новые. В перспективных планах развития АСУ предусматривается внедрение АРМа врача бригады скорой медицинской помощи, представленного портативным переносным компьютером. Карта вызова будет заполняться сразу в электронном варианте непосредственно на вызове, что позволит еще больше увеличить скорость поступления информации о выполненных вызовах и освободить фельдшеров по управлению бригадами подстанций от обязанностей ввода данных из карты вызова.

Следующим направлением развития системы станет внедрение предприятия в интегрированную сеть, объединяющую все лечебно-профилактические учреждения города в единое информационное пространство, что существенно повысит преемственность догоспитального и госпитального этапов оказания медицинской помощи, и позволит перейти на качественно новый уровень управления всей системой здравоохранения города.

Новым этапом совершенствования автоматизированной системы управления станет переход всех экстренных служб на единый диспетчерский номер «112». Создание единого диспетчерского номера «112» позволит реализовать концепцию «одного окна» для приема сообщений обо всех экстренных случаях, координировать работу отдельных служб, в том числе в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, обеспечить контроль за действием оперативных служб с формированием комплексных статистических данных.

НОВОСТИ

23 ноября 2009 года в Ростове-на-Дону состоялся симпозиум с международным участием:

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

В президиуме главный кардиолог ЮФО профессор В.П. Терентьев, Калвинш И.Я., д.м.н., профессор, академик Академии наук Латвии, Рига; Вёрткин А.Л., д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической фармакологии, фармакотерапии и скорой медицинской помощи МГМСУ, Москва; Перехов А.Я., к.м.н., г. Ростов-на-Дону; Шаров М.Н., профессор кафедры неврологии МГМСУ, Москва.

С докладами выступили: «Эпидемиологические аспекты распространенных неинфекционных заболеваний. Вопросы совершенствования специализированной медицинской помощи», профессор В.П. Терентьев, Ростов. «Новые горизонты метаболической терапии», академик АН Латвии, И.Я. Калвинш, Рига. «Психосоматические расстройства в практике врача первичного звена», профессор О.А. Бухановская, Ростов. «Как сохранить жизнь в суете мегаполиса — практические советы терапевта и невролога», профессор Шаров М.Н., Москва, МГМСУ, профессор Вёрткин А.Л.

Профессор В.П. Терентьев (с позиции главного терапевта Ростовской обл.), озвучил последние данные о демографическом состоянии и динамики ССЗ по Ростовской обл. И.Я. Калвинш (Лавтийский Институт органического синтеза) в своем сообщении попытался ответить на след вопросы: 1. Почему рекомендованная терапия коронарной болезни сердца недостаточно эффективна для предупреждения и лечения: внезапной остановки сердца, инфаркта миокарда, ОКС, ремоделирования, смертности от КБС. 2. Почему традиционная метаболическая терапия часто не отличается высокой клинической эффективностью? И.Я. отметил, это потому, что за исключением глюкозы, ионов металлов и инсулина (ГИК), парентерально невозможно ввести необходимое организму количество субстрата для обеспечения жизнеспособности клеток в полном объеме! Этот подход ведет в тупик! Необходимы препараты, коррегирующие метаболизм клетки, т. е. корректоры метаболизма! Корректоры метаболизма угнетают гиперактивные ферменты или восстанавливают активность заблокированных ферментов, не являясь при этом субстратами биохимических реакций! Поэтому нормализация гомеостаза осуществима относительно малыми дозами корректоров метаболизма, и метаболическая цитопротекция ими отличается высокой эффективностью!

Главная цель проведения метаболической терапии: обеспечить выживание клеток в условиях кислородного голодания! Симпозиум заключался во всестороннем, общеклиническом взгляде кардиолога, терапевта, невролога и психиатра на актуальность применения метаболической терапии в целях улучшения прогноза сердечно-сосудистых заболеваний. С позиции разных специалистов была определена существенная роль и актуальность применения нейро-цитопротекторов в медицине. Присутствовали врачи разных специальностей: терапевты, кардиологи, неврологи, психиатры, эндокринологи. Все отметили актуальность и своевременность освещения данной темы в медицине, поскольку своевременно начатая метаболическая терапия, несет за собой огромное количество положительных и благотворных эффектов.

Острый коронарный синдром: от бесцельных дискуссий к повседневной практике или «Мертвые души», том второй

А.Л. Вёрткин, А.С. Скотников, Т.В. Кульниченко, И.С. Родюкова,
МГМСУ, ННПОСМП

Acute coronary syndrome: from useless discussions to everyday practice or «Dead souls», book second

A.L. Vertkin, A.S. Skotnikov, T.V. Kulnichenko, I.S. Rodyukova

*«И Гоголь был судья и врач,
Но у него в борьбе с развратом
И о себе нам слышен плач
В рыданиях над падшим братом»
Вяземский П.А.*

Резюме

В апреле 2009 года многие страны отмечали праздник мировой культуры — юбилей Николая Васильевича Гоголя. Во многих городах Российской Федерации тогда прошли праздничные мероприятия, посвященные этому великому писателю, открылись многочисленные музеи и выставки, были экранизированы некоторые его бессмертные произведения, а 2009 год был объявлен ЮНЕСКО годом Гоголя.

Ключевые слова: произведения, сердечно-сосудистый континуум, ОКС, комплаенс, ожирение, факторы риска, сопоставления.

Summary

In April of 2009 a lot of countries celebrated the holiday of world cultural significance — Nicolay Vasil'yevich Gogol jubilee. Festive entertainments, dedicated to the famous writer, took pace in many cities of Russian Federation, multiple museums and exhibitions were opened, some of his great literary works were brought to screen and year 2009 was announced by UNESCO as a Gogol's year.

Key words: literary works, cardiovascular continuum, acute coronary syndrome, compliance, adiposity, risk factors, comparisons.

«Именно с Гоголя начался русский роман и русская повесть», сказал когда-то В.Г. Белинский и не ошибся (рис. 1).

Произведения этого писателя актуальны и современны по сей день — именно они заставляют читателей разных возрастов задумываться над происходящими в их жизнях событиями, переосмысливать свои поступки и ценности. Они высмеивают никчемные и жалкие проявления человеческих душ, от которых после прочтения Гоголя, подобно от тяжелого недуга, излечивается и избавляется обыкновенный человек, простой читатель, трудный пациент и заурядный врач.

Граница между гениальностью и болезнью всегда размыта, поэтому творчество Николая Васильевича столь тесно переплетено с современной медициной, в которой история болезни кардиологического больного и сердечно-сосудистый континуум начинаются с



Рис. 1. «С Гоголя начался русский роман и русская повесть»

внезапно появившейся давящей боли за грудиной, которая иррадирует в шею, лопатку или руку и не проходит после самостоятельного приема нитроглицерина. Эти жалобы зачастую являются поводом для вызова скорой медицинской помощи, которая приезжая, выполняет электрокардиографию, ставит диагноз острого коронарного синдрома (ОКС), проводит медикаментозную терапию и госпитализирует больного в стационар, где ему осуществляется перечень диагностических процедур, а также назначается массивная медикаментозная терапия с использованием широкого спектра препаратов. Только вот диагноз у большинства пациентов звучит уже как инфаркт миокарда, а ответить на вопрос больного: «Почему же все-таки он развился, ведь меня так грамотно лечили капельницами, таблетками, спреями? Может быть, что-то нужно было сделать еще?» не представляется возможным. История эта стара как мир...

Еще недавно казалось, что жизнь и творчество Николая Васильевича Гоголя хорошо известны. Однако биографы писателя свидетельствуют: накануне юбилея Гоголя стало известно много ранее неизвестных фактов, связанных с жизнью и смертью писателя. Так кем же для нас сегодня является Н.В. Гоголь? Многие странности Гоголя отличают его от других русских классиков XIX-го века. История Гоголя также не нова и весьма универсальна для многих уникалов и гениальных представителей человечества, известных все тому же миру. Гениальный писатель к 25-ти годам написавший все свои самые известные произведения, был отвратительным, некудышным и необязательным пациентом (рис. 2).

Он ненавидел врачей и любые проявления медицины. После сожжения рукописей второго тома «Мертвых душ» Гоголь слег в постель и намеренно больше не вставал. К нему приглашали знаменитейших московских докторов, но он наотрез отказывался лечиться. Трудно было предпринять что-нибудь с человеком, который в полном сознании отвергает всякое лечение.



Рис. 2. Н.В. Гоголь сжигает второй том «Мертвых душ»



Рис. 3. Недоступность и обманчивость здоровой жизни

Как и в прежние годы, в последние свои дни Гоголь был твердо убежден, что жизнь его в руках Господа, а не в руках врачей. Не принимая лечение, и скептически относясь к медицине, он великолепно, с присущей ему гениальностью, объяснял причины низкого комплаенса русского человека XIX века и отсутствие приверженности пациентов к фармакотерапии в России через 200 лет. На примере семнадцатилетней красавицы Оксаны, Гоголь показал всю красоту и естество жизни и здоровья. Но вместе с тем, эта красота недоступна простому человеку, хитра и обманчива, а чтобы ухватиться хотя бы за краешек здоровья любому претенденту нужно очень постараться, что отражается в сюжетной линии с черевичками императрицы (рис. 3).

Русский менталитет, русские пословицы и поговорки, русский склад ума, русский стол и русские забавы зачастую становятся опасным врагом для здоровья. «Есть у русского человека враг непримиримый и опасный, не будь которого, он был бы исполином. Враг этот — лень», которую иногда называют терпением и смирением.

«Бог терпел и нам велел», «Бог дал, Бог и взял», «Придет пора, ударит и час», «Оттерпимся — и мы люди будем», «Час терпеть, а век жить», «За терпенье дает Бог спасенье», «Майся до первой смерти», «Лихо терпеть, а оттерпится — слюбится», «Терпи, казак, атаманом станешь», «Будем молчать да станем поджидать», «Авось живы будем, авось по-мрем!» Идея о том, что на первом плане у русского человека должно быть мужество, а только потом забота о себе, утопична.



Рис. 4. Пацюк — портрет современного больного

Именно она в сочетании с широкой распространенностью факторов риска и привела нашу страну к эпидемии атеросклероза, артериальной гипертензии и сахарного диабета, которые сегодня занимают лидирующие позиции в причинах инвалидизации и смертности доселе здорового, работоспособного и талантливого населения России.

Будучи великолепным врачом, Гоголь видел причину этих проблем и отражал их в своих работах. «Пацюк, потомственный казак, разинул рот, поглядел на вареники и еще сильнее разинул рот. В это время вареник выплеснул из миски, шлепнул в сметану, перевернулся на другую сторону, подскочил вверх и как раз попал ему в рот. Пацюк съел и снова разинул рот, и вареник таким же порядком отправился снова. На себя только принимал он труд жевать и проглатывать» (рис. 4).

Неправильное питание, лишний вес, гиподинамия, курение, алкоголь, артериальная гипертензия, отягощенная наследственность и пожилой возраст — вот известные с 1831 года и описанные 22-летним молодым дарованием, факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, которые при высоких затратах и длительности лечения ежегодно приводят к 16,6 миллиону человеческих смертей. Понимая, что столь заоблачного здоровья и красоты простому смертному никогда не добиться, Гоголь вводит в произведение мистические персонажи, кото-

рые и летать, и колдовать, и предсказывать будущее умеют. Именно они дарят надежду на чудо. Н остается ли эта надежда у жителей мегаполисов, которые живут на 10 лет меньше, чем жители маленьких городов и деревень и которые подвержены опасностям и вредностям прогресса?

Говоря об инновациях, нельзя не отметить еще одну странность писателя — Гоголь страшился поездов и любых новшеств. Забираться в вагон писатель предпочитал максимальным уставшим и, по возможности, пьяным — иначе приходилось лезть под полку от страха. Что именно пугало Гоголя — лязг колес, шум паровоза или опасность схода с рельс — он друзьям не рассказывал. Но путешествовать предпочитал в каретах, говорил: «Прогресс и без меня обойдется». Безусловно, прогрессивным подходом к терапии ОКС является проведение тромболизиса и различные методы коронарной хирургии. Но, следует помнить, что и они из-за широкого количества противопоказаний не всегда универсальны и приемлемы для всех больных с коморбидностью. Кроме того, они, как и все остальные методы лечения, обладают некоторым риском возникновения ряда возможных нежелательных явлений, что делает опасения Гоголя в отношении прогресса частично обоснованными (табл. 1).

В своем творчестве Гоголь высмеивал людскую глупость и серость, пороки людей, их ничтожные и презренные качества. У него трудно найти положительного персонажа — все они беспомощны, жалки и смешны в своих убеждениях и образе жизни. Зеркально отражаясь в лейтмотивах творчества Николая Васильевича, при столь высокой смертности от заболеваний сердца и сосудов, огромное количество жителей страны считают себя

Таблица 1

Побочные эффекты тромболизиса и коронарной хирургии

Тромболизис	Коронарная хирургия
Кровотечение	Инфекция в области разреза
Лихорадка	Тромбоз глубоких вен
Артериальная гипотония	Инфаркт миокарда вследствие пониженного давления, раннего закрытия просвета шунта либо его повреждения
Сыпь	Острая почечная недостаточность вследствие пониженного давления
Озноб	Инсульт
	Сужение шунта, особенно это касается шунта на основе вены

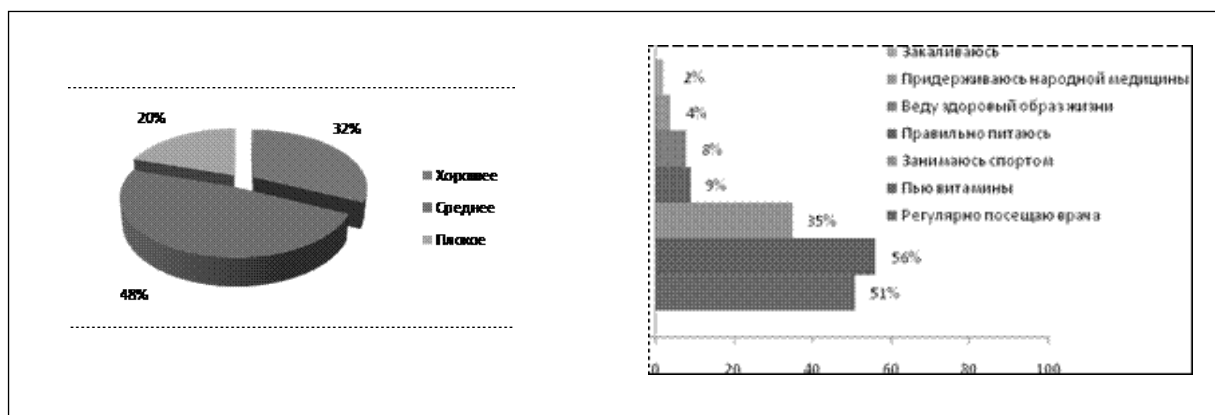


Рис. 5. Как Вы оцениваете свое здоровье и как за ним следите?

вполне здоровыми, а качество жизни корректируют принятием витаминов, закаливанием и средствами народной медицины (рис. 5). «Есть еще порох в пороховницах!»

К 200-летию Гоголя Центральный Банк Российской Федерации выпускает в обращение памятные монеты разного достоинства из разных драгоценных металлов. На оборотной стороне такой монеты будут расположены рельефные изображения писателя и сюжетных композиций из его произведений. Подобно этой монете, обратная сторона столь упрямого и своевольного русского характера, менталитета и комплаенса, как нельзя лучше сосредоточена в истории болезни кардиологического больного и его прогнозах.

Смерть наложила на лицо Гоголя тяжелую печать страдания и скорби, поэтому так трудно поверить, что этот человек мог шутить, смеяться гневным смехом над бюрократами и подхалимами, описывать ведьм, чертей, веселые приключения кузнеца Вакулы. Скорее это страдалец, которому отомстил сам Вий (рис. 6).

Исходы и прогнозы иногда печальны настолько, что болезнь заканчивается патологанатомическим вскрытием — посмертной маской, которая хранит тайну смерти человека и содержит закодированную информацию о том, что бы стало с этим человеком, если бы его не постигла кончина. Иными сло-

вами, гипсовый лик в буквальном смысле не сет на себе печать судьбы... Ай, да Гоголь!

Бытует мнение, что Николай Васильевич часто впадал в летаргический сон и всегда боялся быть похоронен во время него заживо. Он даже настаивал, что хоронить его можно будет только при появлении трупных признаков, никогда не спал лежа на кровати, ежедневно полусидя отдыхал в кресле, не гася свет. Вероятно его опасения оправдались...

К 120-летию писателя по решению советской власти кладбище при Свято-Даниловском монастыре ликвидировали, сам комплекс передали для размещения колонии для несовершеннолетних преступников, и только несколько могил из некрополя было решено сохранить и перезахоронить останки на новом парадном кладбище великих деятелей России и СССР. «В тот день работы по вскрытию Гоголевской могилы затянулись допоздна, гроб достали уже в темноте, светили прожекторами, а когда вскрыли крышку, обнаружили лежащий на боку скелет, начинавшийся с шейных позвонков. Череп отсутствует, лопнула подошва на ботинках с высокими каблуками, зато табачного цвета сюртук Гоголя был в хорошем состоянии, а на уцелевшем нижнем белье даже держались костяные пуговицы...». Исчезновение черепа вызвало шок и, все же, писатели, присутствовавшие на эксгумации Гоголя, не постыдились кое-что из гроба прихватить на память — кусок ткани из сюртука Гоголя, в который позднее был обернут экземпляр «Мертвых душ» одного из присутствующих там, лоскут нижнего белья писателя, а также много чего еще теперь не хватает в могиле...

А чего же не хватает в истории болезни больного с ОКС? Ответ очевиден — современной адекватной эффективной и безопас-

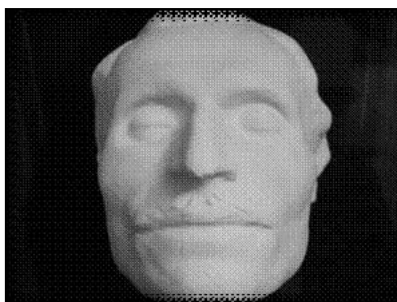


Рис. 6. Посмертная маска писателя



Рис. 7. «Великому художнику слова от правительства Советского Союза»!

ной терапии! Использование устаревших лекарств в век коронарной хирургии недопустимо и абсурдно, как абсурдна и надпись на могиле писателя, гласящая: «Великому художнику слова Николаю Васильевичу Гоголю от правительства Советского Союза»! (рис. 7)

Где же найти голову Гоголя? В ходе допросов и всплыло имя похитителя. Им оказался легендарный коллекционер и основатель театрального музея в Москве, миллионер из купцов Алексей Бахрушин. Коллекционер сам принял участие в разорении гроба. Чекисты кинулись искать Бахрушина, но к тому времени он уже два года как умер. Ниточка оборвалась. А обыски в музее и у наследников ничего не дали. Где же искать врачу главные ответы и алгоритмы действий при ОКС? Безоговорочно — в европейских и отечественных клинических рекомендациях по диагностике и лечению ОКС!

«Я решился собрать в одну кучу все дурное в России, какое я тогда знал, все несправедливости, какие делаются в тех местах и в тех случаях, где больше всего требуется от человека справедливости», — писал Гоголь о комедии «Ревизор» — комедии ошибок, в которой он обличил глупость и невежество народа, который всех и всего боится. Клинические рекомендации и их воплощение в жизнь практикующими врачами — вот настоящая комедия ошибок! (рис. 8)



Рис. 8. «Ревизор» — трагикомедия ошибок

Рекомендации по диагностике и лечению острого коронарного синдрома —

солидное и серьезное подспорье и руководство к действию, разработанное группой экспертов на основе проведенных рандомизированных исследований с большим количеством пациентов. Именно в них β -блокаторам уделяется значимая роль, именно этот класс лекарственных препаратов является обязательным в лечении ОКС на всех его этапах: « β -блокаторы в остром периоде инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST способствуют уменьшению ишемии миокарда, ограничению размеров ишемического поражения и уменьшают летальность, частоту повторных инфарктов, угрожающих жизни нарушений ритма, включая фибрилляцию желудочков и частоту разрывов сердца. Польза от β -блокаторов тем выше, чем раньше начата терапия и чем быстрее проявляется их действие». При этом наиболее предпочтительным путем введения является внутривенный.

На практике же рекомендации выполняются различными способами. Первая категория врачей безоговорочно и без обсуждений, строго и слепо, подобно Гоголевскому Держиморде, выполняет предписания рекомендаций, «прикрываясь» ими же в случае неуспеха фармакотерапии ОКС. Однако в связи с коморбидностью и наличием ряда противопоказаний строгое соблюдение ими рекомендаций невозможно, что отражается на практике в полном соблюдении рекомендаций лишь у 32% больных с ОКС (табл. 2).

Вторая категория врачей — это прообраз Артемия Филипповича Земляники — попечителя богоугодных заведений, опытного и хитрого взяточдателя, проныры, плута и доносчика. Они активно пропагандируют рекомендации, зная их лишь поверхностно и всячески демонстрируя их активное соблюдение. На деле же советы экспертов не выполняются, часты профессиональные ошибки и ятрогении.

Третья категория врачей подобно Аммосу Федоровичу Ляпкин-Тяпкину, судье, который за всю жизнь прочитал пять или шесть книг, вообще не знает, что существуют рекомендации европейского и всероссийского общества кардиологов по диагностике и лечению ОКС и, уж конечно, не придерживается их.

Четвертая категория читает рекомендации не правильно, а поэтому уделяет повышенное внимание препаратам, чья эффективность и безопасность весьма сомнительна, а в рекомендациях они оказались только с целью дополнения комплексной терапии основного заболевания (рис. 9).

Таблица 2

Частота полного соблюдения рекомендаций в отделении кардиореанимации

Критерий	Умершие (n=31)	Выписавшиеся (n=28)
Внутривенные β-адреноблокаторы	0 (0%)	2 (7,1%)
β-адреноблокаторы	17 (54,8%)	24 (85,7%)
Прямые антикоагулянты	16 (51,6%)	10 (35,7%)
Нефракционированные и низкомолекулярные гепарины	9 (29,1%)	14 (50%)
Антитромбоцитарная терапия	28 (90,3%)	25 (89,3%)
Метаболическая терапия	3 (9,7%)	6 (21,4%)
Наркотические анальгетики	17 (54,8%)	14 (50%)
Органические нитраты	29 (93,5%)	28 (100%)
Ингибиторы АПФ	24 (77,4%)	24 (85,7%)
Сартаны	6 (19,4%)	12 (42,9%)
Статины	18 (58,1%)	20 (71,4%)
Блокаторы кальциевых каналов	7 (22,6%)	6 (21,4%)

Никто не вспомнил бы о Бобчинском и Добчинском, не появившись они сами и не будь они столь настойчивы, но одновременно нелепы и беспомощны в обществе.

И, наконец, пятая категория практикующих врачей, а также большая часть населения страны убеждены, что «под ручку» с современными инновационными методами лечения обязательно должны идти народные средства, чей многовековой опыт за последнее десятилетие сконцентрировался в биологически активных добавках на все случаи жизни и от всех болезней. Именно последние «лекарства» и их активное внедрение на фармацевтический рынок



Рис. 9. Нелепость Бобчинского и Добчинского

является синонимом хлестаковщины — беззастенчивого, нахального, безудержного хвастовства в сочетании с крайней несерьезностью...

В результате всех вышеуказанных ошибок практикующий врач, сам не осознавая того, превраща-

ется в Христиана Ивановича Гибнера — уездного немецкого лекаря, который не применяет дорогих лекарств, положившись на естество и на волю Божию, а его больные «выздоровливают, как мухи», а медицина, к сожалению, напоминает заключительную немую сцену из «Ревизора» (рис. 10). Чему смеетесь?

Как же не допустить, чтобы врачи смеялись друг над другом? Как избежать развития трагедии кардиологического больного? Как придать пациенту с ОКС оптимизма, что из его предынфарктного состояния не разовьется крупноочаговый инфаркт миокарда?

Во-первых, необходима преемственность поколений, качественное образование практикующего врача, в том числе первичного звена здравоохранения, обмен опытом. «Без хороших отцов нет хорошего воспитания, несмотря на все школы» — сказал Николай Васильевич, чей отец происходил из старинного украинского рода, в котором были и казацкие атаманы, и священники, и актеры. «У тех, кто подвержен грудной жабе, при ходьбе, особенно после еды, возникают болезненные и более неприятные ощущения в груди, которые, кажется, отнимут жизнь, если только усилятся или продолжатся, но стоит остановиться, как эта скованность исчезает. Во всех других отношениях пациенты в начале этой



Рис. 10. Н.В. Гоголь «Ревизор». Немая сцена

болезни чувствуют себя хорошо и, как правило, отсутствует укороченное дыхание, от которого это состояние полностью отличается» — писал о стенокардии Уильям Геберден в 1768 году — человек, являющийся «отцом» в изучении коронарной болезни сердца. Необходимо помнить, что какое бы определение не носил ОКС, основная его причина заключается в разрыве нестабильной атеросклеротической бляшки с образованием тромба, что требует немедленного эффективного и безопасного лечения современными препаратами! Какими же свойствами должно обладать лекарство для неотложной терапии ОКС?

Жизнь главному герою поэмы «Мертвые души» Павлу Ивановичу Чичикову досталась нелегкая — он был вынужден пробиваться в ней своим умом, манерами и обходительностью (рис. 11).

Огромный опыт, накопленный за долгое время службы, и непреодолимая страсть к обогащению не позволили ему после краха



Рис. 11. Свойство первое — Чичиков!

впасть в отчаяние, а, напротив, подвигли на осуществление «блестящей идеи», навесившей Чичикова в дни уныния! И так, свойство первое: опыт. Одним из наиболее изученных препаратов для внутривенного введения является метопролол. В двойном слепом рандомизированном плацебо-контролиру-

емом исследовании Goteborg Metoprolol Trial, включавшем 1395 пациентов в возрасте 47–75 лет метопролол вводили внутривенно в первые часы после появления симптомов острого инфаркта миокарда; в последующем больные принимали препарат внутрь в дозе 200 мг в сутки. В среднем летальность в контрольной группе составила 8,9%, в группе метопролола — 5,7% ($P < 0,03$). В различных возрастных группах использование метопролола позволило снизить летальность на 21–45%. Особенно эффективным метопролол оказался у пациентов с сердечной недостаточностью (рис. 12).

В плацебо-контролируемом исследовании MIAMI (Metoprolol In Acute Myocardial Infarction), включавшем 5778 пациентов, оценивалась эффективность терапии метопрололом (три внутривенные инфузии 5 мг препарата с интервалом в 2 минуты и последующее назначение метопролола в дозе 200 мг в сутки) в первые 7 часов от начала заболевания. Спустя 15 дней лечения общая

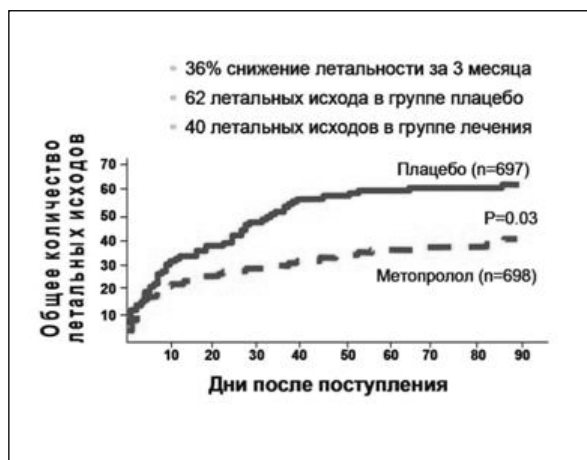


Рис. 12. Результаты исследования Goteborg Metoprolol Trial

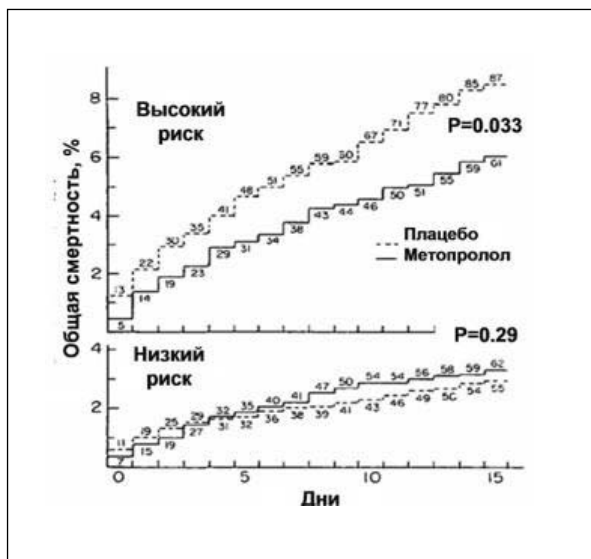


Рис. 13. Влияние метопролола на количество летальных исходов в группах низкого и высокого риска (MIAMI, 1985)

летальность среди больных, принимавших метопролол, составила 4,3%, а в группе плацебо — 4,9%; снижение летальности на 13% оказалось недостоверным (P=0,29). Последующий анализ в подгруппах показал, что метопролол не оказывает влияние на выживаемость больных с низким риском летального исхода, однако значительно (на 29%) снижает летальность пациентов с высоким риском смерти (рис. 13).

Следует отметить, что в приведенных клинических исследованиях оценивали эффективность внутривенного введения метопролола с последующим переводом больных на пероральный прием обычной формы метопролола тартрата с периодом полувыведения средней продолжительности, и улучшенный фармакокинетический профиль современных ретардированных форм метопролола позволяет предполагать большую эффективность препарата.



Рис. 14. Свойство второе — Собакевич!

Михайло Семеныч Собакевич — это тип русского кулака, крепкого, расчетливого хозяина, которому чуждо растрачиваться по мелочам, и

для которого в жизни существует только одно стремление — заработать, а поэтому в своих начинаниях и сделках он очень избирателен и осторожен! (рис. 14)

Второе свойство — безопасность и селективность. Особенностью кардиоселективных β-адреноблокаторов (в частности метопролола) по сравнению с неселективными является большее сродство к β₁-адренорецепторам сердца, чем к β₂-адренорецепторам, поэтому при использовании небольших и средних доз эти препараты оказывают менее выраженное влияние на гладкую мускулатуру бронхов и периферических артерий, а риск развития бронхоспазма или вазоконстрикции с увеличением постнагрузки на миокард меньше. Следует учитывать, что степень кардиоселективности неодинакова у различных препаратов.

Ноздрев — кутила и разбитной малый с неугомонным бойким характером, энергичным духом и неистребимым стремлением к новизне, которое порой доходит до абсурда. Именно он способен хвалить и ругать, а поэтому именно он первый раскрыл тайну Чичикова и «Мертвых душ». И, наконец, свойство третье — новизна и достоверность полученных в клинических исследованиях данных (рис. 15).

В 2009 году на станциях СМП Норильска, Самары, Якутска, Екатеринбурга и Ростова было выполнено многоцентровое клиническое исследование назначения внутривенного метопролола пациентам с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе.

Целью исследования было определение эффективности и безопасности применения внутривенной формы метопролола тартрата, а также выявление ряда преимуществ его применения по сравнению с пероральным приемом метопролола в отношении развития конечных точек на догоспитальном этапе и в первые сутки от момента развития острой коронарной патологии.

Критерием включения являлось нали-



Рис. 15. Свойство третье — Ноздрев!

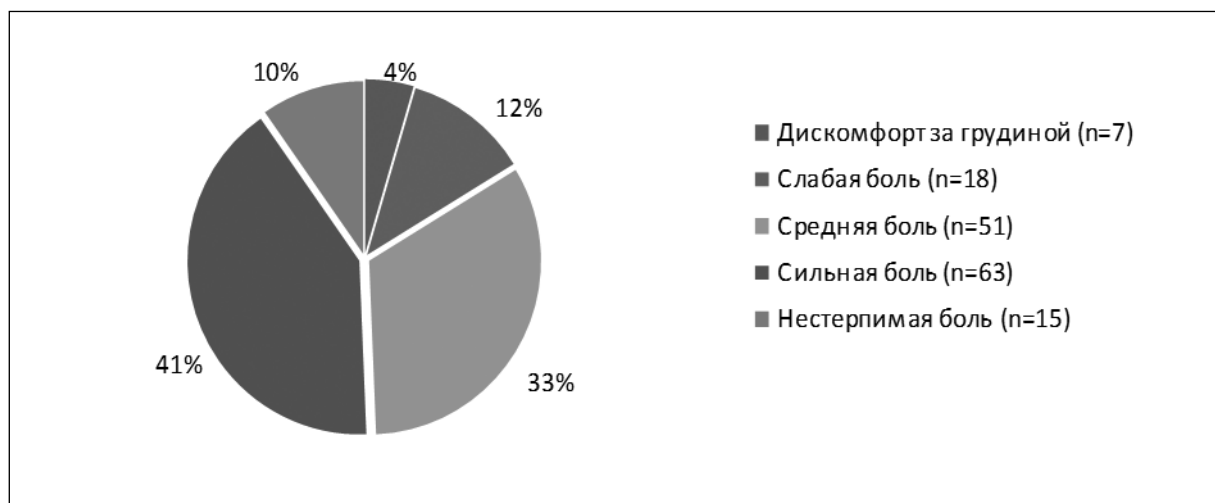


Рис. 16. Шкала вербальной оценки интенсивности болевого ангинозного синдрома

чие острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST без ЭКГ признаков некроза миокарда. Также в пользу данного диагноза свидетельствовало появление на ЭКГ впервые возникшей блокады левой ножки пучка Гиса у 57-ми пациентов из 154-х вошедших в исследование больных (37%).

Авторы проанализировали характеристики болевого синдрома и обнаружили, что из 154-х больных с ОКС у 52-х пациентов (33%) болевой синдром развился менее часа до приезда СМП, у 81-го больного (53%) в период от 1-го до 3-х часов, у 21-го человека (14%) — 3–6 часов до приезда СМП. При этом из 154-х больных с ОКС 15 пациентов (10%) оценили свой болевой синдром как нестерпимый, 63 человека (41%) — как сильный, 51 пациент (33%) — как средней интенсивности, 18 пациентов (12%) — как слабый, а 7 человек (4%) — указывали лишь на дискомфорт в грудной клетке без наличия боли как таковой (рис. 16).

Из 154-х больных с ангинозной болью у 109-ти пациентов (71%) локализация ее была типична, у 23-х больных (15%) болевой синдром локализовался в прекардиальной, у 14-ти человек (9%) — в эпигастральной области, а у 8-и пациентов (5%) — в шее.

При этом у 122-х пациентов (79%) боли иррадиировали, а 32 человека (21%) иррадиацию болей не описывали. Структура иррадиации боли показана на рис. 17.

Кроме того, у 51-го пациента (33%) вместе с болевым синдромом имелась одышка, у 27-ми больных (18%) — тошнота, у 13-ти человек (8%) — рвота, у 58-ми пациентов (38%) — потливость, у 9-ти (6%) — расстройства сознания, и у 46-ти (30%) — головная боль.

Критериями исключения являлись левожелудочковая недостаточность в стадии декомпенсации, ЧСС менее 45-ти ударов в минуту, систолическое артериальное давление ниже 100 мм рт. ст., АВ-блокада II и III степени,

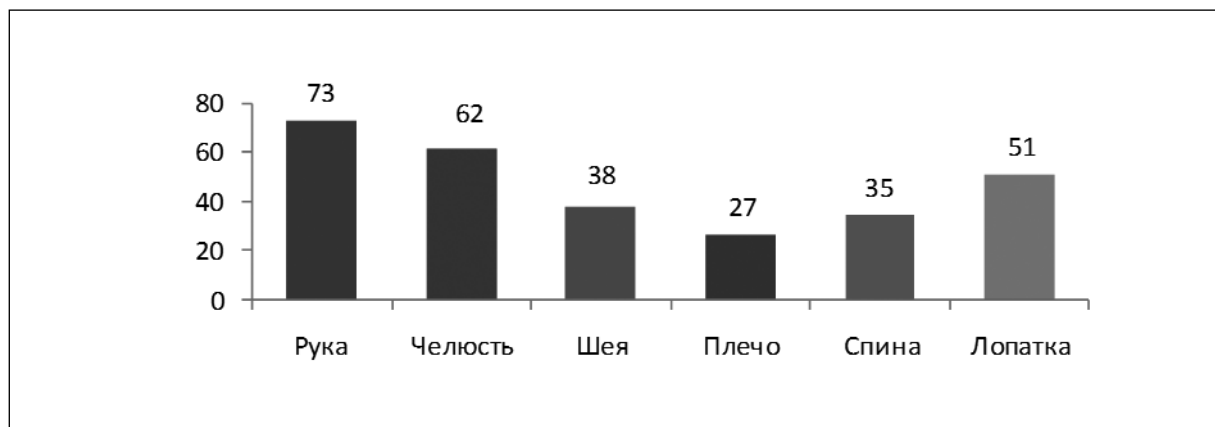


Рис. 17. Характеристика иррадиации ангинозного болевого синдрома

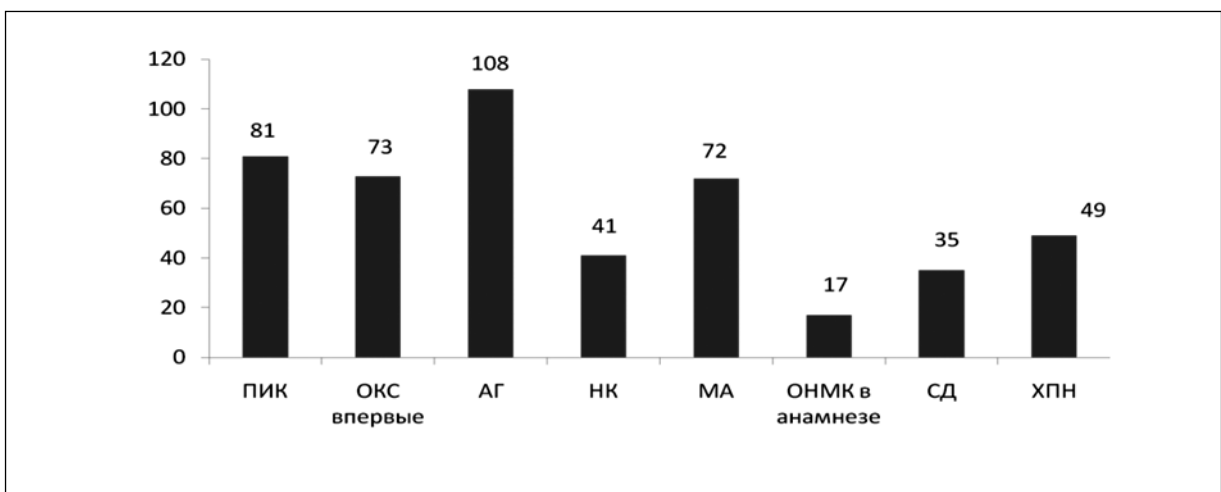


Рис. 18. Сопутствующая патология у пациентов с ОКС

гиперчувствительность к адrenoблокаторам, тяжелая почечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, печеночная недостаточность, беременность, хроническая алкогольная интоксикация и обострение на момент развития острого коронарного синдрома имеющегося психического заболевания.

Все больные имели широкий спектр сопутствующей патологии. Так, 81 пациент, что составило 52,6%, когда-либо ранее перенес инфаркт миокарда, а у 73-х пациентов (47,4%) острый коронарный синдром развился впервые в жизни. Кроме того, у 108-ми больных (70,1%) имелась артериальная гипертензия, у 41-го (26,6%) — хроническая сердечная недостаточность I и II классов по NYHA, у 72-х (46,8) мерцательная аритмия, у 35-ти (22,7%) — сахарный диабет 2-го типа, у 49-ти (31,8%) — хроническая почечная недостаточность в латентной и компенсированной стадиях, а у 17-ти (11,1%) в анамнезе имелось перенесенное ОНМК (рис. 18).

Из 81-го пациента с перенесенным ранее инфарктом миокарда 12-ти больным, что составило 15%, когда-либо ранее были выполнены хирургические методы лечения ИБС, такие как аорто-коронарное шунтирование (n=4) и балонная ангиопластика со стентированием (n=8). Основная масса же пациентов (85%) лечилась только медикаментозно. Из 73-х больных с впервые в жизни развившимся острым коронарным синдромом 41 пациент (56%) когда-либо ранее испытывал боль в груди после физической или эмоциональной нагрузки, которая эффективно купировалась нитратами, а у 32-х больных (44%) стенокардия возникла впервые в жизни. Мерцательная аритмия имела место у 72-х больных, что составило 47% от общего числа включенных в исследование пациентов, при этом у 33-х пациентов (22%) она носила постоянный характер, а у 39-ти (25%) — пароксизмальный. Артериальная гипертензия имела место у 108-ми больных, что составило 70% от общего числа включенных в исследо-



Рис. 19. Риск развития инфаркта миокарда у пациентов с ОКС с подъемом ST

Таблица 3

Режим терапии и правила внутривенного введения препарата

I группа (n=78)	II группа (n=76)
На догоспитальном этапе трижды с интервалом в 2 минуты внутривенно струйно вводился «Беталок» в дозе 5 мг (5 мл 0,1 % раствора) со скоростью 5 мл в 1 минуту	Стандартная терапия с участием пероральной формы β-блокаторов
После каждой предыдущей инъекции «Беталока» всем пациентам в обязательном порядке измерялось артериальное давление и частота сердечных сокращений	
Если в течение 2-х минут после введения «Беталока» у пациента возникали урежение ЧСС до 45 ударов в минуту и менее, систолическая артериальная гипотензия менее 100 мм рт. ст., удлинение интервала PQ (более 0,24 секунды) или развитие АВ-блокады II-III степени, а также бронхоспазм, головокружение или головная боль, то лечение «Беталоком» прекращалось	
Максимальная общая доза препарата не превышала 15 мг (15 мл 0,1% раствора)	
В случае хорошей переносимости «Беталока» в стационаре все пациенты переводились на пероральную форму метопролола	

вание пациентов, при этом у 37-ми пациентов (24%) цифры АД соответствовали АГ I степени, у 59-ти (38%) — II степени, и у 12-ти (8%) — III степени. Всем пациентам оценивался риск развития инфаркта миокарда из ОКС. Из 154-х больных с ОКС лишь у 6-ти пациентов (4%) риск развития инфаркта миокарда был низким, у 10 человек (6%) — невысоким и у 12 больных (8%) — средней величины. Остальные же 126 пациентов (82%) имели высокий и крайне высокий риск развития инфаркта миокарда (рис. 19).

Скрининг прошли 154 пациента, 78 из которых были включены в экспериментальную группу, а 76 — в контрольную. Пациентам ос-

новной группы на догоспитальном этапе по схеме, изложенной в табл. 3, внутривенно вводился метопролол.

Кроме того, пациенты обеих исследуемых групп получали комплексное лечение ОКС с использованием различных групп лекарственных препаратов (рис. 20).

Критериями эффективности проводимой терапии являлись:

- Уменьшение интенсивности ангинозных болей.
- Уменьшение одышки.
- Снижение артериального давления (АД-сист не менее 100 мм рт.ст.).

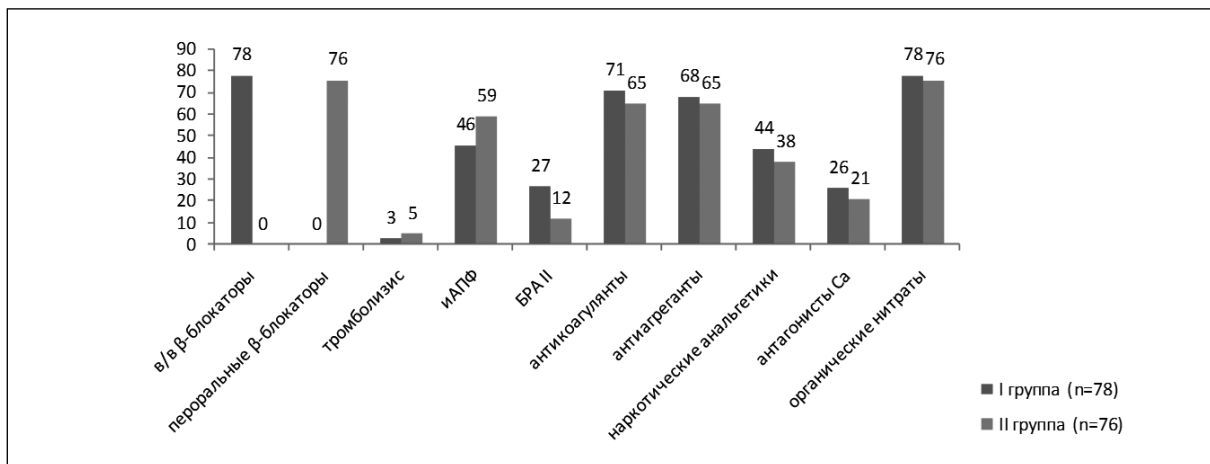


Рис. 20. Сопутствующая терапия

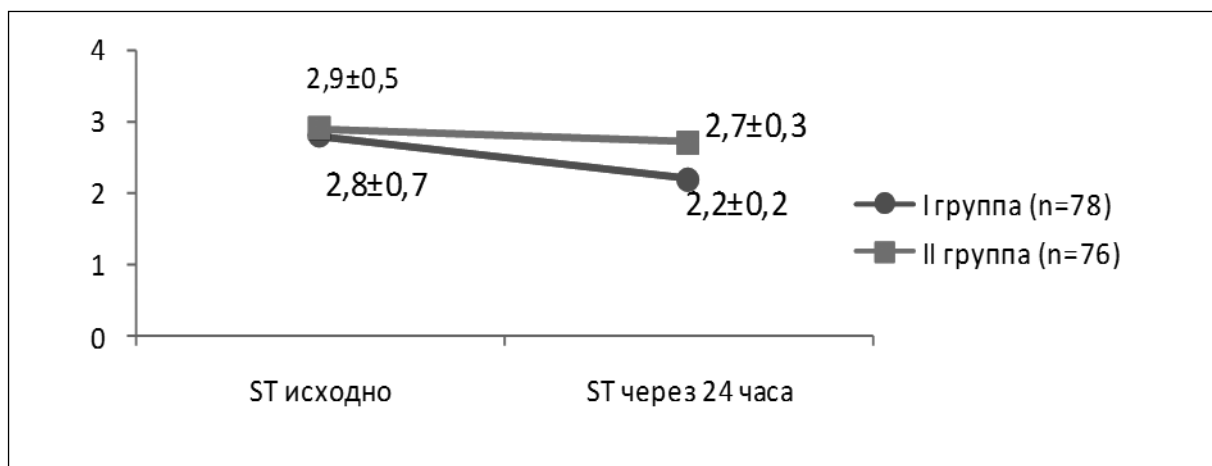


Рис. 21. Динамика сегмента ST электрокардиограммы

- Уменьшение частоты сердечных сокращений (не менее 45-ти ударов в минуту).
- Уменьшение признаков ишемии на ЭКГ.
- Предотвращение развития инфаркта миокарда и появления на ЭКГ признаков некроза сердечной мышцы.
- Снижение частоты развития фибрилляции желудочков.
- Снижение летальности и улучшение прогноза пациентов.

Авторами были получены и проанализированы следующие результаты. Существенно претерпел изменения болевой синдром. На фоне проводимой терапии в обеих исследуемых группах претерпела изменения интенсивность болевого синдрома. Однако в группе пациентов, получающих внутривенную форму β -блокаторов в течение первого часа интенсивность ангинозных болей уменьшилась на 68,1%, в то время как в группе контроля — на 62,6%

Также на фоне проводимой терапии в обеих исследуемых группах претерпела изменения ЭКГ в целом и сегмент ST в частности. Однако в группе пациентов, получающих внутривенную форму β -блокаторов, в течение первых суток от развития ОКС и начала оказания медицинской помощи, сегмент ST снизился на 21,4%, в то время как в группе контроля лишь на 6,9% относительно исходной элевации (рис. 21).

В обеих исследуемых группах претерпели изменения цифры систолического и диастолического артериального давления. Однако в группе пациентов, получавших внутривенную форму β -блокаторов в течение первого часа, САД снизилось на 20,8%, в то время как в группе контроля — лишь на 9,8%.

В группе пациентов, получающих внутривенную форму β -блокаторов в течение перво-

го часа ДАД снизилось на 14,4%, в то время как в группе контроля — на 7,8%.

Кроме того, в обеих исследуемых группах претерпела изменения частота сердечных сокращений. Однако в группе пациентов, получающих внутривенную форму β -блокаторов в течение первого часа, ЧСС уменьшилась на 37,7%, в то время как в группе контроля — на 28,6%. У пациентов с выраженной одышкой на фоне проводимой терапии претерпела изменения частота дыхания. Однако в группе пациентов, получающих внутривенную форму β -блокаторов в течение первого часа, ЧД уменьшилась на 30,8%, в то время как в группе контроля — на 16,6%.

Авторами получены положительные результаты в отношении конечных точек, которыми являлись развитие фибрилляции желудочков (ФЖ), инфаркта миокарда (ОИМ) и смерть от любых причин. За 24-х часовой период с момента начала оказания медицинской помощи в обеих группах исследуемых пациентов были зарегистрированы случаи развития фибрилляции желудочков. Однако в группе пациентов, получавших на догоспитальном этапе внутривенную форму β -блокаторов частота их развития составила 8,3%, в то время как в контрольной группе данная форма сердечной аритмии развилась у 17,1% пациентов (рис. 22).

В обеих группах исследуемых пациентов были зафиксированы случаи развития инфаркта миокарда. Однако в группе пациентов, получавших на догоспитальном этапе внутривенную форму β -блокаторов частота развития ОИМ составила 79,7%, в то время как в контрольной группе ОКС с подъемом сегмента ST привел к развитию ОИМ у 90,8% пациентов. И, наконец, говоря о летальных исходах, в группе пациентов, получавших на догоспитальном этапе внут-

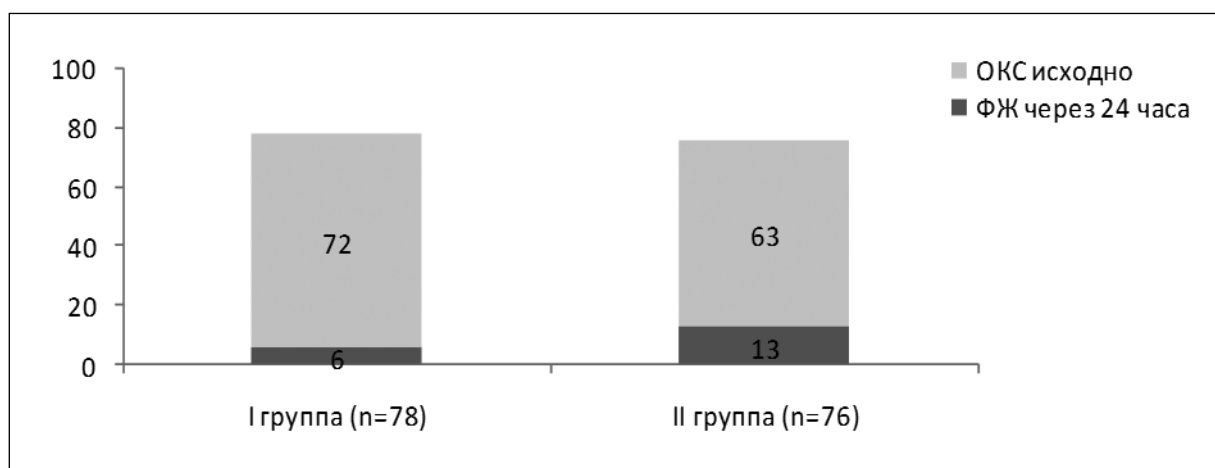


Рис. 22. Частота развития фибрилляции желудочков

ривенную форму β-блокаторов развившийся ОИМ, в части случаев осложненный ФЖ, стал фатальным для 8,1% больных, в то время как в контрольной группе процент летальности был на порядок выше и составил 13,1%.

При этом серьезных нежелательных явлений, а также нежелательных явлений, повлекших за собой исключение больного из выполняемого исследования, зарегистрировано не было.

Применение препарата «Беталок раствор для внутривенного введения» эффективно и безопасно, а назначение данного препарата на догоспитальном этапе в острейшую фазу острого коронарного синдрома приводит к:

1. Уменьшению интенсивности ангинозных болей на 68,1% ($p < 0,001$).
2. Снижению частоты сердечных сокращений на 37,7% ($p < 0,001$).
3. Уменьшению одышки на 30,8% ($p < 0,001$).
4. Снижению систолического и диастолического артериального давления на 20,8% ($p < 0,001$) и 14,4% ($p < 0,01$) соответственно.
5. Уменьшению ишемии миокарда и скорейшему ограничению очага ишемического поражения, что отражается в положительной динамике сегмента ST на ЭКГ.
6. Снижению риска развития инфаркта миокарда на 11,1% ($p < 0,01$).

7. Уменьшению частоты возникновения фибрилляции желудочков на 8,8% ($p < 0,01$).

8. Снижению досуточной летальности пациентов с ОКС на 5% ($p < 0,01$).

В заключении необходимо еще раз упомянуть, что только обязательное одновременное соблюдение трех условий (опыт, безопасность и новизна) делает лекарственное средство незаменимым в комплексном лечении заболевания (рис. 23).

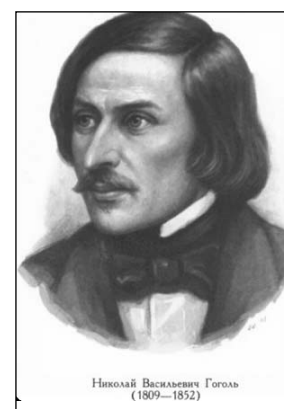
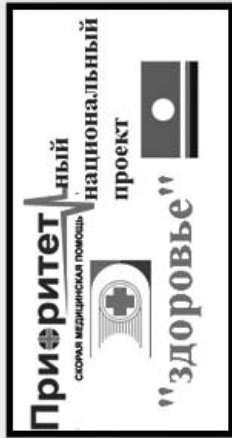


Рис. 23. «Редкая птица долетит до середины Днепра»

Только «Редкая птица долетит до середины Днепра», только редкий человек добьется всенародной любви и вечной памяти, и только редкий препарат может повлиять на течение и исход острого коронарного синдрома!



МУ «Станция скорой медицинской помощи» г. Якутск



Сердечный приступ, отравление, сильные боли, перелом - и мы тут же набираем на своем телефоне заветный номер «03». В любую погоду, в любой день, в любое время суток...



**И приезжают, и успевают,
и спасают...**



На павах рекламы

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРДЕЧНОГО БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, КАК МАРКЕРА НЕКРОЗА МИОКАРДА В ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ КЛИНИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ

И.Р. Трифонов

Лаборатория клинической кардиологии

ФГУ «НИИ Физико-химической медицины МЗ и СР РФ», Москва

CHARACTERISTICS OF CARDIAC PROTEIN, BINDING ALIPHATIC ACIDS AS MYOCARDIAL NECROSIS MARKER IN OFTEN CLINICAL CASES

I.R. Trifonov

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВГН — верхняя граница нормального значения
ГКМП — гипертрофическая кардиомиопатия
ДКМП — дилатационная кардиомиопатия
ДУ — диагностический уровень
ИБС — ишемическая болезнь сердца
ИМ — инфаркт миокарда
КДР ЛЖ — конечный диастолический размер левого желудочка
КСР ЛЖ — конечный систолический размер левого желудочка
КФК — общая креатинфосфокиназа
ЛП — левое предсердие
МВ КФК — МВ фракция креатинфосфокиназы
НС — нестабильная стенокардия
НК — недостаточность кровообращения
ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения
ОКС — острый коронарный синдром
ОКСБПST — острый коронарный синдром без подъемов ST на ЭКГ
ОР — относительный риск
ОШ — отношение шансов
ПП — правое предсердие
ПЖ — правый желудочек
сБСЖК — сердечный белок, связывающий жирные кислоты
СД — сахарный диабет
СН — сердечная недостаточность
сТн I — сердечный тропонин I

ТЛТ — тромболитическая терапия
ТП — трепетание предсердий
ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка
ФП — фибрилляция предсердий
ЧСС — частота сердечных сокращений
ЭИТ — электроимпульсная терапия
ЭКГ — электрокардиограмма
ST-ИМ — инфаркт миокарда с подъемами сегмента ST на ЭКГ
N-проМНП — N-концевой предшественник мозгового натрийуретического пептида
95%-й ДИ — девяносто пяти процентный доверительный интервал

Резюме

Маркеры некроза миокарда используются при остром коронарном синдроме (ОКС) для диагностики и оценки прогноза осложнений. Сердечные тропонины и МВ КФК, рекомендованные для использования в повседневной практике повышаются достаточно поздно — только через 3–8 часов после начала симптомов ухудшения.

Ключевые слова: некроз, биомаркер, тропонин, ОКС, диагностика, тромболитизис, кардиоверсия.

Summary

Myocardial necrosis markers are used in the case of acute coronary syndrome (ACS) for diagnostics and evaluation the prognosis of

complications. Cardiac troponins and MV KFK, recommended for everyday practice use, increase relatively late — only in 3–8 hours after worse symptoms starting.

Key words: necrosis, biomarker, troponin, acute coronary syndrome (ACS), diagnostics, thrombolysis, cardioversion.

Сердечный белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК), — относительно новый биомаркер, предложенный для раннего выявления некроза миокарда в конце 80-х — начале 90-х годов прошлого века (J.F. Glatz и соавт., 1994). За счет своего низкого молекулярного веса — 15 кДа (С. Hohoff и соавт., 1999), свободного расположения в цитоплазме кардиомиоцита (J.F. Glatz и соавт., 1990), особенностей распределения в организме (основная часть содержится в миокарде (К. Watanabe и соавт., 1999) этот маркер обладает кинетикой освобождения в кровь, сходной с кинетикой миоглобина, однако является более специфичным маркером (Т. Tanaka и соавт., 1991). Первые исследования показали, что сБСЖК превосходит по чувствительности в первые часы инфаркта все известные биомаркеры, включая миоглобин (J. Ishii и соавт., 1997; F. Chani и соавт., 2000). Однако в момент начала исследований сБСЖК в нашем центре об этом маркере было известно мало. Исследования освобождения сБСЖК при некрозе миокарда были выполнены только у животных с моделями ИМ (М.М. Vork и соавт., 1993) и у больных, подвергнутых оперативному вмешательству на сердце (К. Suzuki и соавт., 1998). Данных о прогностическом значении сБСЖК у больных с острым коронарным синдромом без подъемов сегмента ST (ОКСБПST) не было. Ничего не было известно о содержании сБСЖК в крови больных с сердечной недостаточностью (СН). Не было ясно — влияет ли на уровень этого биомаркера в крови электроимпульсная терапия.

До настоящего времени в среде экспертов нет полного единодушия в отношении его применения в практике. Большинство склоняются к тому, что маркер требует более тщательного изучения. Таким образом, интерес к сБСЖК среди ученых и практических кардиологов по-прежнему очень велик.

Цель исследования

Целью исследования было дать характеристику сБСЖК как биохимическому маркеру некроза миокарда в часто встречающихся клинических ситуациях: 1) при остром коро-

нарном синдроме с подъемами сегмента ST; 2) при остром коронарном синдроме без стойких подъемов сегмента ST; 3) при эпизодах фибрилляции/трепетания предсердий, леченных электроимпульсной терапией; 4) при ухудшении сердечной недостаточности.

Задачи исследования

I. При с ОКС с подъемами сегмента ST:

1) описать динамику освобождения сБСЖК в кровотоки и сопоставить ее с динамикой других биомаркеров;

2) с помощью серийного определения биомаркеров оценить доли больных с диагностическим повышением сБСЖК в различные сроки ОКС;

3) изучить чувствительность биохимической диагностики ИМ при совместном применении сТн I и сБСЖК на различных этапах заболевания;

4) получить данные о возможной связи уровней сБСЖК с косвенным неизвазивным признаком успешной реперфузии миокарда — быстрым снижением подъемов сегмента ST на ЭКГ;

5) установить наличие или отсутствие связи уровней сБСЖК с ближайшим и отдаленным прогнозом заболевания.

II. При ОКСБПST:

1) выявить возможную связь уровней сБСЖК с ближайшим (возобновление ишемии в стационаре) и отдаленным прогнозом заболевания (смерть и/или ИМ в течение года);

3) сравнить предсказующую способность сБСЖК и сТн I;

4) охарактеризовать динамику освобождения сБСЖК в кровь при ИМ без зубца Q и сопоставить ее с динамикой освобождения сТн I;

4) оценить чувствительность и специфичность сБСЖК при выявлении ИМ в первые часы ОКСБПST;

5) изучить чувствительность и специфичность биохимической диагностики ИМ без Q при совместном применении сТн I и сБСЖК.

III. У больных с эпизодом фибрилляции/трепетания предсердий, леченных ЭИТ: выяснить, приводит ли электрическая кардиоверсия к изменению содержания сБСЖК в крови. Выявить факторы, влияющие на возможное повышение.

IV. У больных, госпитализированных из-за ухудшения СН:

1) выявить и оценить степень возможного повышения сБСЖК по отношению к ВГН у больных с ухудшением СН;

2) установить — не является ли это повышение препятствием для применения сБСЖК с целью выявления ИМ среди больных, госпитализирующихся с ухудшением СН;

3) описать изменения уровня сБСЖК за 2-е недели госпитализации (минимальный срок госпитального лечения во время планирования исследования);

3) сопоставить динамику изменения содержания в крови сБСЖК и двух других хорошо известных биомаркеров — сердечного тропонина I и N-проМНП;

4) выявить возможную связь уровней сБСЖК с прогнозом заболевания в течение ближайшего года и сравнить прогностическую значимость определения сБСЖК с прогностической значимостью других известных предикторов неблагоприятного прогноза, и, в частности, со значимостью наиболее известного биохимического предиктора — повышенного уровня N-проМНП.

Научная новизна

1) Впервые на основании результатов серийного определения биомаркеров было продемонстрировано раннее повышение сБСЖК у больных с ИМ с подъемами сегмента ST, леченых тканевым активатором плазминогена.

2) Впервые с помощью сравнительного изучения изменения чувствительности сБСЖК и сердечного тропонина I в течение 48-ми часов с начала боли, было показано, что в первые часы ОКС с подъемами сегмента ST сБСЖК превосходит сТн I по чувствительности к ИМ.

3) Впервые в ходе проспективного исследования была продемонстрирована независимая связь повышения сБСЖК с ближайшим и отдаленным прогнозом у больных с ОКСБПСТ.

4) Впервые было показано, что содержание сБСЖК в крови больных с ИМ без зубца Q отличается от содержания этого маркера у больных с нестабильной стенокардией. Впервые на основании результатов серийного определения биомаркеров было установлено, что у больных с ИМ без зубца Q сБСЖК повышается раньше сТн I и в первые 6 часов с начала симптомов ухудшения превосходит по чувствительности сТн I, недостоверно уступая ему в специфичности.

5) Впервые было выявлено, что электрическая кардиоверсия приводит к повышению сБСЖК и степень этого повышения связана с суммарной энергией разряда. Впервые была

описана связь наличия кратковременных приходящих подъемов сегмента ST на ЭКГ, возникающих непосредственно после разряда, и уровнем сБСЖК. Впервые было показано, что приходящие подъемы сегмента ST, возникающие сразу после разряда, не приводят к повышению сТн I, то есть, видимо, не сопровождаются некрозом миокарда.

6) Впервые на основании повторно определения содержания сБСЖК в группе больных, госпитализированных из-за ухудшения СН и имевших в большинстве случаев в качестве основного заболевания ишемическую болезнь сердца, была продемонстрирована связь уровня сБСЖК, определенного через две недели лечения в стационаре, с прогнозом смерти от всех причин. Впервые при сравнительном изучении прогностической значимости сБСЖК и N-проМНП, выявлено, что как предиктор смерти от всех причин у больных с СН сБСЖК уступает N-проМНП, определенному в те же сроки.

Теоретическая и практическая значимость

Полученные результаты впервые свидетельствовали о том, что повышение сБСЖК связано с неблагоприятным прогнозом у больных с ОКСБПСТ. Кроме того, это повышение было мощным независимым предиктором осложнений. Этот факт был подтвержден в крупных исследованиях спустя несколько лет (M. O'Donoghue и соавт., 2006; N. Kilcullen и соавт., 2007).

Что касается диагностического значения сБСЖК, то для признания факта целесообразности определения сБСЖК в клинической практике так же понадобилось много лет. Только в 2007 году Общество Клинической Лабораторной Биохимической Медицинской Практики США включило сБСЖК в перечень рекомендованных биомаркеров некроза миокарда.

Важным, с практической точки зрения, моментом является выявление повышения сБСЖК после ЭИТ. Можно говорить о том, что сБСЖК бесполезен для выявления инфаркта у больных, поступивших в стационар и с пароксизмом аритмии и с болью в грудной клетке, леченых ЭИТ. В практической медицине для исключения ошибок определение сБСЖК у таких больных, возможно, не должно выполняться вообще. Если же содержание сБСЖК в крови все же измеряется, необходимо с максимальной осторожностью оценивать полученный результат.

Важным для практики наблюдением является и то, что как предиктор неблагоприятного исхода у больных с ухудшением НК сБСЖК, определенный ближе к выписке из стационара, существенно уступает N-про МНП, определенному в те же сроки. Поэтому следует избегать рутинного измерения сБСЖК для оценки прогноза всем больным с СН.

В материале, объединенном в данной работе, содержатся предпосылки для дальнейшего изучения значения повышения сБСЖК в отдельных группах больных. Поскольку сБСЖК является независимым предиктором осложнений ОКС, больных с болями в груди и с повышением сБСЖК на догоспитальном этапе, возможно, следует транспортировать в стационар с возможностями для немедленного выполнения ЧКВ. Для подтверждения этого предположения необходимо крупное рандомизированное исследование. Представляет интерес повышение сБСЖК у больных с мерцательной аритмией — такое повышение может быть маркером заболевания, вызвавшего аритмию, и в этом случае оно может обладать независимой прогностической ценностью.

Материалы и методы

Для изучения значения определения содержания сБСЖК в часто встречающихся клинических ситуациях были выполнены 5 проспективных исследований и два ретроспективных анализа.

I. Проспективные исследования:

1) Группа больных с ОКС подъемами сегмента ST на ЭКГ (n=57), поступивших в первые 6 часов с начала боли и не имевших противопоказаний к тромболитису. Не включались больные с кардиогенным шоком (Killip IV), имевшие заболевание с неблагоприятным ближайшим прогнозом и не доступные для длительного наблюдения. Взятие крови осуществлялось при поступлении в стационар, а так же через 6, 12, 18, 24 и 48 часов после начала введения фибринолитика. Наблюдение продолжалось 18 месяцев, и учитывались все случаи смерти и повторных ИМ. В первые 30 дней учитывали так же случаи стенокардии продолжительностью более 10-ти мин.

2) Группа больных с ОКСБПСТ (n=59), поступивших в пределах 24-х часов с начала ухудшения. В группу не включались больные с недавним ИМ, тяжелой НК, тяжелой ХПН и известными тяжелыми заболеваниями с плохим прогнозом. Кровь для определения биомаркеров бралась при поступлении и через 6, 12, и 24 часа после

начала последнего приступа боли, предшествующего госпитализации. Наблюдение осуществлялось в период пребывания в стационаре. Учитывались случаи возобновления ишемии в покое с продолжительностью приступа ≥ 10 минут.

3) Группа больных с ОКСБПСТ (n=203) поступивших в БКР в первые 12 часов с начала ухудшения. Не включались больные с тяжелыми сопутствующими заболеваниями с известным плохим прогнозом, тяжелой ХПН, тяжелой НК и недоступные для длительного наблюдения. Кровь бралась при поступлении, а так же через 6 и 12 часов после начала последнего болевого приступа, предшествующего госпитализации. За один год наблюдения учитывались случаи сердечно-сосудистых смертей и (ре)ИМ.

4) Группа больных с эпизодами фибрилляции/трепетания предсердий, леченых ЭИТ (n=63). Включались больные, которым в ближайшие часы планировалось восстановление ритма с помощью ЭИТ. Эпизоды аритмии были как затяжные с подготовкой варфарином, так и короткие (<48 часов). Наличие любого подозрения на ОКС, любая боль в грудной клетке в последние несколько дней, изменения ЭКГ, свидетельствующие об ишемии, были основаниями для невключения. Не включались так же больные с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, поскольку влияние таких состояний на уровень сБСЖК еще не изучено. Кровь бралась до процедуры, а так же через 30, 60, 180 минут и 6 часов после первого разряда.

5) Группа больных, госпитализированных из-за ухудшения СН (n=69). Включались больные, госпитализированные из-за ухудшения СН. Для включения было необходимо наличие хотя бы одного из трех симптомов: акроцианоз, отеки, одышка, связанная с СН. Наличие ОКС и недавнего ИМ не позволяло включать больного. Так же не включались больные с известными заболеваниями с плохим ближайшим прогнозом. Кровь бралась дважды: в первые 3 дня пребывания в стационаре и повторно через 2 недели лечения. Больные наблюдались в течение года ($11,6 \pm 1,3$ мес.). Учитывались случаи смерти от всех причин.

II. Ретроспективные анализы.

Для изучения диагностического значения сБСЖК при ОКСБПСТ был выполнен ретроспективный анализ базы данных группы, сформированной для изучения прогноза (n=59). Наличие результатов серийного определения сТн I в базе данных позволило ретроспективно вы-

Таблица 1

Разделительные уровни исследуемых биомаркеров

Исследование сБСЖК	Уровень	сБСЖК нг/мл	сТн I нг/мл	МВ КФК ЕД/л	КФК ЕД/л	N-проМНП нг/мл
Прогноз при ОКСБПСТ (n=59)	ВГН	6,0 [#]	0,4 [#]	-	-	-
	Диагностический	-	-	-	-	-
Прогноз при ОКСБПСТ (n=203)	ВГН	4,67 [*]	0,4 [#]	25 [#]	-	-
	Диагностический	-	-	-	-	-
Диагностика СТ-ИМ (n=57)	ВГН	6,0 [#]	0,4 [#]	-	200 [#]	-
	Диагностический	12,0 [#]	0,4 [#]	-	400 [#]	-
Диагностика ИМ без Q (n=59)	ВГН	6,0 [#]	0,4 [#]	-	-	-
	Диагностический	12,0 [#]	0,4 [#]	-	-	-
Диагностика ИМ без Q (n=203)	ВГН	4,67 [*]	0,4 [#]	25 [#]	-	-
	Диагностический	9,34 [*]	0,4 [#]	25 [#]	-	-
сБСЖК до и после ЭИТ (n=63)	ВГН	4,67 [*]	0,4 [#]	-	-	-
	Диагностический	9,34 [*]	0,4 [#]	-	-	-
Прогноз у больных с СН (n=69)	ВГН	4,0 [#]	0,35 [#]	-	-	0,1 [#]
	Максимально связанный с прогнозом	3,31 [†]	X	-	-	3,50 [†]

Примечание: * - установлено на основании обследования группы лиц без признаков ИБС.

- рекомендовано производителями.

† - установлено на основании характеристической кривой.

«-» - биомаркер не определялся или особенность работы не требовала установления такого разделительного уровня.

X - не удалось выделить уровень биомаркера, связанный с прогнозом заболевания.

явить больных с ИМ без Q. Таких больных было большинство. У части больных была диагностирована нестабильная стенокардия, то есть тропонин I ни разу не повысился. Таким образом, неоднородность группы в отношении диагноза позволила рассчитать чувствительность и специфичность определения сБСЖК при поступлении в стационар в сроки, когда чувствительность тропонинов еще не высока — в первые 6 часов с начала симптомов ухудшения. Для изучения диагностического значения совместного определения сБСЖК и сТнI у больных с ОКСБПСТ был выполнен по тому же принципу анализ базы данных группы с длительным наблюдением (n=203).

Взятие крови, ее обработка и хранение.

Кровь бралась из вен предплечья, отстаивалась до образования сгустка и центрифугировалась. Полученная сыворотка хранилась при -70°C до определения исследуемых биомаркеров. Активность МВ КФК и общей КФК определялась немедленно после центрифугирования

в Клинической лаборатории ГКБ№ 29 Москвы кинетическим методом (реактивы — «BIOCON» [Германия], аппарат — LIVIA [CORMAY]).

Определение концентрации исследуемых биомаркеров (сБСЖК, сТн I и N-проМНП) после размораживания выполнялось в сыворотке с помощью экспериментальных диагностикомов методом одноступенчатой сэндвич-флуорометрии на аппарате 1234 DELFIA первоначально в лаборатории фирмы «HyTest» (Финляндия), а в последние годы в лаборатории биологического факультета МГУ.

Выбор разделительных уровней исследуемых биомаркеров.

Поскольку за время выполнения работы дважды сменились критерии инфаркта миокарда (2000 г., 2007 г.), изменилась чувствительность тестов, и изменились требования к биохимической диагностике, в ходе работы использовались различные разделительные уровни. Эти уровни с кратким изложением причин их выбора представлены в табл. 1.

Статистический анализ.

Поскольку распределение большинства величин отличалось от нормального, для сравнения групп использовались методы непараметрической статистики. При изучении прогностической (или диагностической) значимости повышения биомаркеров вычислялись чувствительность, специфичность, предсказующая ценность положительного и отрицательного результатов. Для выявления уровней биомаркеров, наиболее тесно связанных с изучаемым событием, а так же при сравнении информативности тестов использовались характеристические кривые. При изучении выживаемости использовались метод Каплана-Майера и логранковый тест. Для выявления независимых предикторов осложнений выполнялся многофакторный анализ методом логистической регрессии с использованием пошагового подхода.

Результаты исследования

I. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ С ПОДЪЕМАМИ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ

1) Характеристика больных с ОКС с \uparrow ST.

В группу больных с ОКС с \uparrow ST были включены 57 человек (60,4 \pm 12,2 лет, 68,4% — мужчины), поступивших в пределах 6 часов с начала боли. Двенадцать (21,0%) больных перенесли в прошлом ИМ, у 19 (33,3%) включенных в прошлом были приступы стенокардии. Артериальной гипертензией страдали 25 (43,8%) больных, сахарным диабетом — 12 (21%). При поступлении 48 (84,7%) больных не имели признаков левожелудочковой недостаточности, у 8-ми (14,0%) выслушивались влажные хрипы менее чем над 1/3 легочных полей (Killip II), у одного больного был диагностирован отек легких (Killip III). Передняя локализация подъемов сегмента ST на ЭКГ отмечена у 20-ти (35,1%) человек. Средняя продолжительность периода от начала боли до первого взятия крови для определения биомаркеров составила $3,1 \pm 1,3$ часа (от 43-х минут до 5,8 часа). Время от начала боли до начала тромболитической терапии — $3,3 \pm 1,3$ часов (от 51-й минуты до 6-ти часов). Все включенные больные получили 325 мг аспирина сразу после поступления. Альтерплазу получили 21 (36,8%), ланотеплазу — 36 (63,2%). У всех включенных фибринолизис сочетался с инфузией гепарина, ее средняя продолжительность составила 27 часов (от 2-х

до 72 часов). К 60-й мин после начала тромболитической терапии уменьшение степени подъема сегмента ST на 50% и более от исходного наблюдалось у 27-ми больных (47,4%), к 90-й минуте — у 42-х (73,7%) пациентов.

У 50 (87,7%) пациентов в дальнейшем сформировался патологический зубец Q. У всех больных был диагностирован ИМ согласно действовавшим во время выполнения исследования критериям

Наблюдение показало, что в первые 30 дней заболевания умер один больной (1,8%), рецидив ИМ произошел у 4-х пациентов (7%), затяжные приступы стенокардии в покое отмечены у 26-ти человек (45,6%). Общее число пациентов с указанными неблагоприятными событиями составило 26 (45,6%). За весь период наблюдения умерли 7 человек: 6 — от сердечно-сосудистых причин, один — в результате самоубийства. К сожалению особенности группы и протокола, а так же небольшое число «конечных точек» не позволили обнаружить зависимость между уровнями исследуемых биомаркеров и осложнениями.

2) Динамика освобождения биомаркеров в кровотоке.

Серийное определение трех исследуемых биомаркеров позволило построить кривую освобождения биомаркеров в кровоток у больных в исследуемой группе (*рис. 1*). Уже через 2,2 часа после начала боли (первая точка на графике) медиана содержания сБСЖК превышала не только ВГН (6,0 нг/мл), но и диагностический уровень (12,0 нг/мл) и составила 46,2 нг/мл. Таким образом, наблюдалось быстрое и выраженное повышение сБСЖК по отношению к диагностическому уровню уже в начале наблюдения. Далее по ходу наблюдения содержание сБСЖК достаточно быстро нарастало: пик наблюдался 8,5 часов (169,1 нг/мл). Вслед за достижением пика, содержание сБСЖК быстро снижалось.

Уже через 20,5 часов медиана содержания сБСЖК была несколько ниже, чем при поступлении в стационар. Однако в дальнейшем медианы содержания сБСЖК оставались превышавшими ДУ на всем протяжении наблюдения — до 52-го часа с начала боли. Ни на одном этапе определения содержание сБСЖК в исследованной группе не было ниже диагностического уровня.

Медиана содержания сТн I при первом определении (2,2 часа с начала боли) не превышала ВГН. Приблизительно через 4 часа (3,8 часов) медиана содержания сТн I в исследуе-

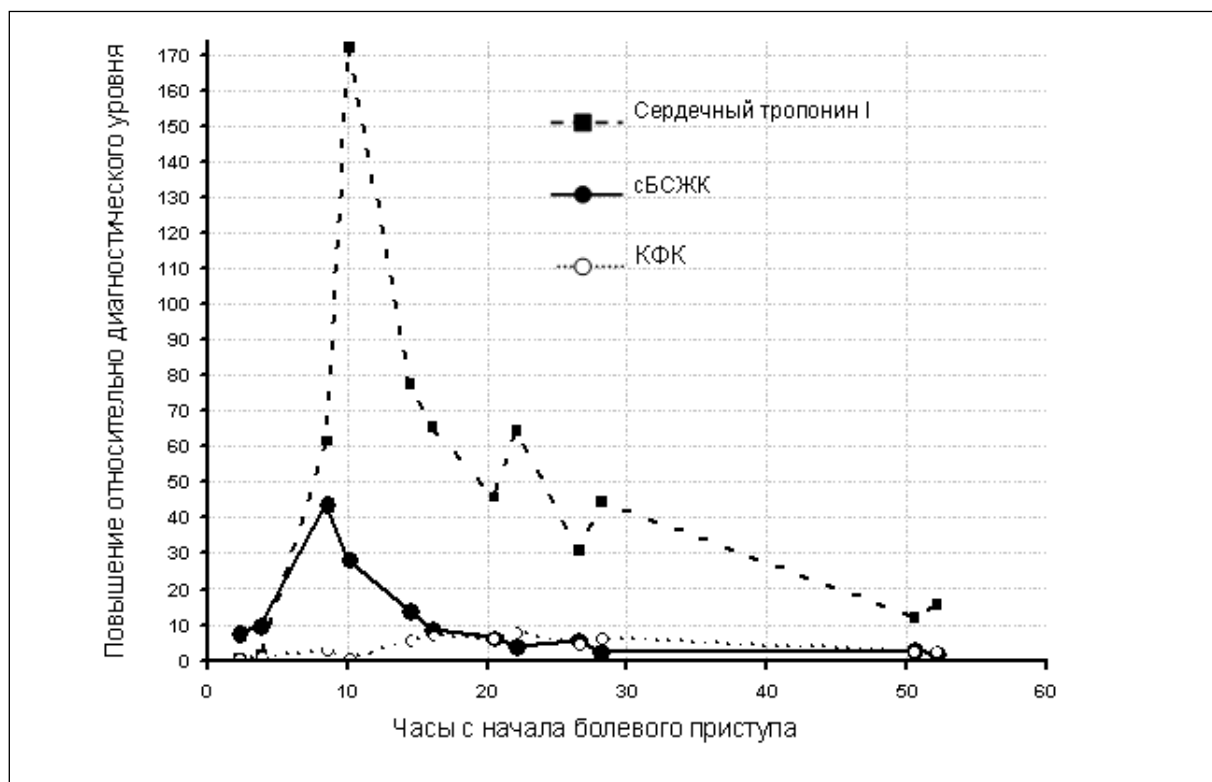


Рис. 1. Содержание трех исследуемых биомаркеров (сБСЖК, сТн I и КФК) в крови больных с острым ST-ИМ. Примечание. При построении графика использованы медианы.

мой группе превышала ВГН (а следовательно, и ДУ) и достигала 0,67 нг/мл. То есть, повышение и на этом этапе было очень небольшим. В дальнейшем по ходу наблюдения содержание сТн I в группе больных драматически нарастало и оставалось повышенным до конца наблюдения. Пиковое значение содержания сТн I наблюдалось через 10 часов после начала боли.

Ход кривой для КФК показывает, что диагностического повышения (2 ВГН) активность КФК достигает поздно — только через 8,5 часов с начала боли. После этого активность КФК оставалась повышенной на всех этапах определения. На кривой для КФК отсутствует ярко выраженный пик, но все же следует отметить, что максимальная активность КФК в группе наблюдалась через 22 часа после начала симптомов.

3) Доля больных с повышением биомаркеров при поступлении в стационар.

С практической точки зрения наибольший интерес представляют доли больных с повышением биомаркеров в момент поступления в стационар — именно в этот момент формируется рабочий диагноз и избирается лечебная тактика. Кроме того, в исследуемой группе у всех включенных

больных подтвердился диагноз ИМ. Следовательно, доля больных с повышением биомаркера соответствует его чувствительности. При первом взятии крови вскоре после поступления в стационар (табл. 2) доля больных с повышением сТн I составила 56,1%. Доля больных с диагностическим повышением КФК составила всего 12,3% ($p=0,0027$ при сравнении с сТн I). Доля больных с диагностическим повышением сБСЖК уже составила 82,4%, что достоверно превышало долю больных с повышением сТн I ($p=0,004$) и общей КФК ($p<0,0001$). В группе поступивших менее чем через 3 часа ($n=29$) после начала боли сТн I был повышен при поступлении в 48,1 % случаев, КФК — в 10,3 %. сБСЖК в этой группе был повышен при поступлении в 79,3%, что было достоверно выше доли больных с повышением и сТн I ($p=0,016$) и КФК ($p<0,0001$). В группе поступивших менее чем через 2 часа ($n=12$) сТн I был повышен у 6-ти (50%) больных. Число пациентов с повышенным сТн I и в этой группе было так же меньше, чем больных с диагностическим повышением сБСЖК (50% и 91,7%, $p=0,07$). Среди поступивших в первый час сБСЖК был повышен у всех четырех больных, сТн I — у троих.

Таблица 2

**Число и доля (%) больных с повышением биомаркеров
в момент поступления в стационар в группе больных с ОКС с ↑ST**

Маркер	сТн I >0,4 нг/мл	р, сТн I против КФК	КФК >400 ЕД/л	р, БСЖК против КФК	сБСЖК >12 нг/мл	р, сБСЖК против сТн I
Все больные (n=57)						
Количество пациентов с диагностическим повышением	32 (56,1%)	0,0027	7 (12,3%)	<0,0001	47 (82,4%)	0,004
Поступившие менее чем через 3 часа от начала боли (n=29)						
Количество пациентов с диагностическим повышением	14 (48,3%)	0,004	3 (10,3%)	<0,0001	23 (79,3%)	0,016
Поступившие менее чем через 2 часа от начала боли (n=12)						
Количество пациентов с диагностическим повышением	6 (50%)	0,07	1 (8,3%)	0,0026	11 (91,7%)	0,07
Поступившие в первый час от начала боли (n=4)						
Количество пациентов с диагностическим повышением	3 (75%)	-	1 (25%)	-	4 (100%)	-

4) Изменение доли больных с диагностическим повышением биомаркеров.

Сравнения долей больных с диагностически значимым повышением исследуемых маркеров по результатам их серийного представлено на рис. 2. Доля больных с диагностическим повышением сБСЖК в группе при поступлении в стационар составила 82,4%. Можно говорить, что у больных, госпитализированных через 3 часа (медиана), с начала боли чувствительность биомаркера была очень высока и превышала 80%. Через 6 часов (~ 9 часов с начала ухудшения) после начала ТЛТ число чувствительность сБСЖК была сопоставима с чувствительностью сТн (91 и 96 %, соответственно, $p=0,25$). На более поздних сроках ИМ число больных с повышением сБСЖК снижалось, но и через 48 часов после начала ТЛТ он оставался диагностически повышенным у 40% включенных. Число больных с диагностически значимым повышением сТн I при поступлении — 32 (56,1%), через 6 часов после начала ТЛТ — 55 (96,5%), через 12 часов после начала ТЛТ — 55 (98,20%), через 18 часов — 53 (98,1%), через 24 часа — 53 (98,1%) и через 48 часов — 42 (95,5%). Доля тропонин-позитивных пациентов в группе была достоверно ниже, чем доля больных с повышенным сБСЖК только в момент поступления в стационар (56% и 82,4%, $p=0,0027$). Через 6 часов количество пациентов с диагностическим повышенным БСЖК и число больных с таким повышением сТн I до-

стоверно не отличались (91,2% и 96,5%, соответственно, $p=0,25$). Начиная с 12-го часа с начала ТЛТ, на всех этапах исследования доля тропонин-позитивных пациентов оставалась достоверно более высокой, чем доля больных как с повышением сБСЖК, так и общей КФК. Ни на одном отрезке времени число КФК-позитивных больных не превышало число тропонин-позитивных.

4) Значение совместного определения сБСЖК и сТн I у больных ОКС с ↑ST.

Наличие небольшого количества сБСЖК вне сердца (скелетные мышцы, диафрагма, головной мозг и др.) делают этот маркер менее специфичным, чем сердечные тропонины, расположенные только в сердце. Основным преимуществом сБСЖК является большая, чем у тропонинов, чувствительность на определенных этапах ИМ. Таким образом, совместное применение этих двух биомаркеров возможно дает выигрыш в чувствительности биохимической диагностики ИМ. Для того чтобы проверить это предположение был выполнен расчет чувствительности совместного применения этих двух биомаркеров в первые 6 часов с момента начала боли — то есть в сроки, когда определение сердечных тропонинов еще недостаточно информативно (рис. 3). Чувствительность сТн I в группе поступивших в первые 2 часа с начала боли (n=12) составила 50%. То есть изолированное определение сТн I позволяло биохимически выявить только половину ИМ. Чув-

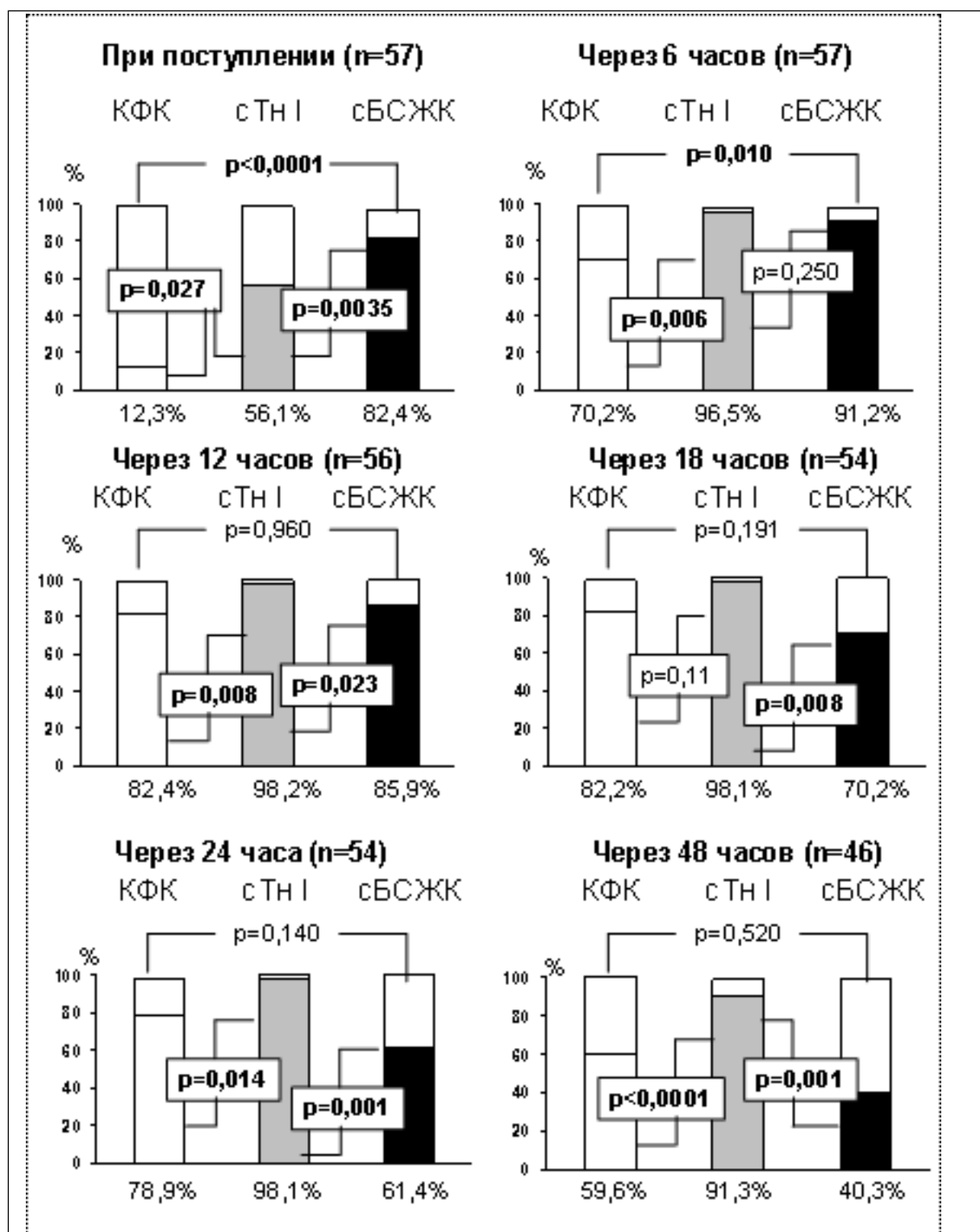


Рис. 2. Доли больных с повышением трех исследуемых биомаркеров в группе больных с ОКС с ↑ST на всех этапах определения

ствительность сБСЖК была очень высока и достигала 91,7%. Различия были не достоверными статистически из-за небольшого размера группы. Определение сТн I в дополнение к сБСЖК не улучшало чувствительности

биохимической диагностики — чувствительность совместного определения обоих маркеров также составила 91,7%.

Чувствительность сТн I в группе поступивших в первые 3 часа (n=29) составила 48,3%,

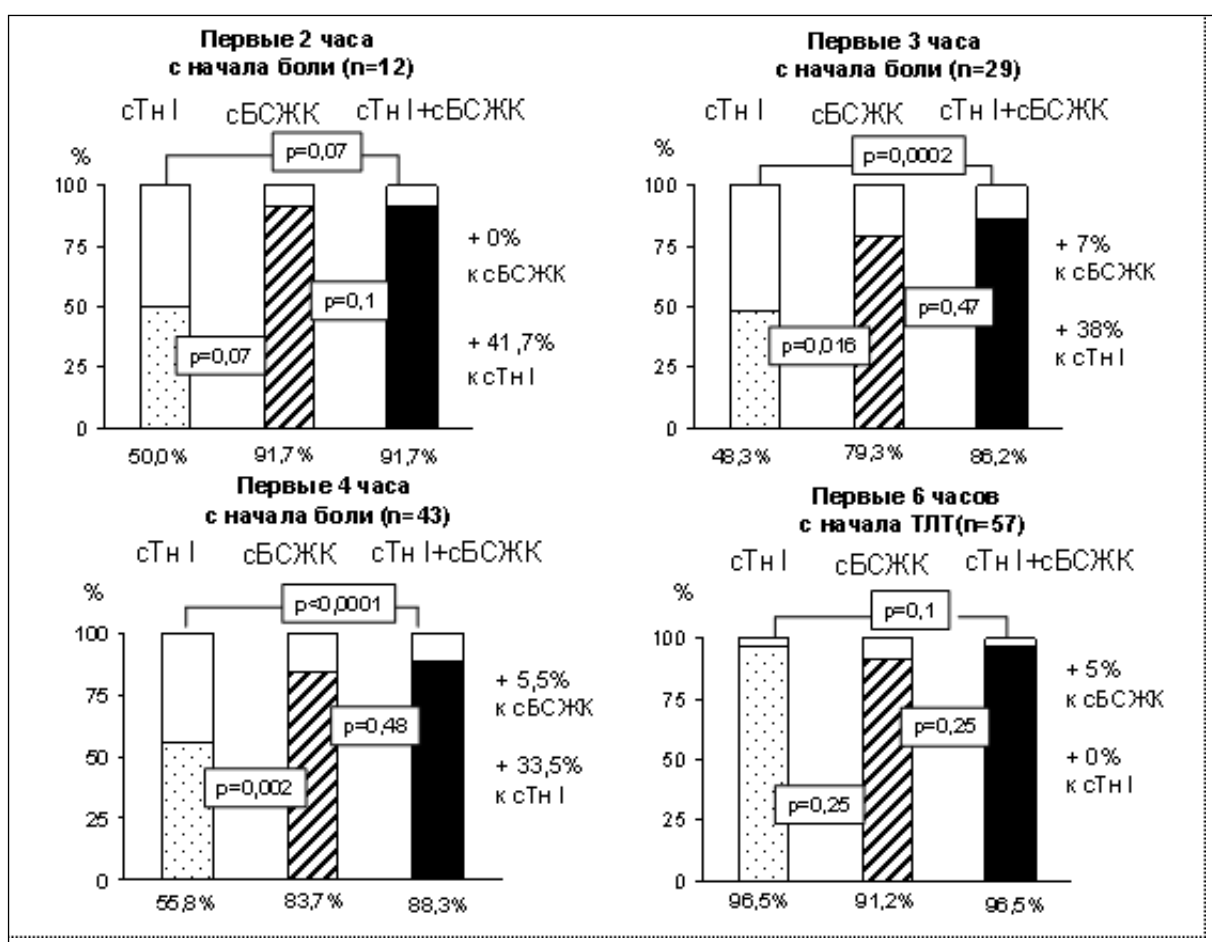


Рис. 3. Чувствительность совместного применения cBSЖК и cTn I в первые 6 часов ST-ИМ

чувствительность cBSЖК на этом этапе была так же выше — 79,3% ($p=0,016$). Совместное определение двух биомаркеров обеспечивало еще большую чувствительность — 86,2% ($p=0,47$ в сравнении в cBSЖК, $p=0,00002$ в сравнении с cTn I). Таким образом, на этом этапе добавление cBSЖК к cTn I увеличивало чувствительности биохимической диагностики на 38%.

В группе больных, поступивших в первые 4 часа ($n=43$) с начала боли, чувствительность тропонина была чуть выше, но по-прежнему не высока — 55,8%. Чувствительность cBSЖК была выше и достигала 83,7% ($p=0,002$). Чувствительность совместного определения биомаркеров в этой группе была 88,3%, и на 33,5% превосходила чувствительность изолированного определения сердечного тропонина ($p<0,0001$).

Через 6 часов после тромболиза (~ 9 часов от начала боли) наблюдаемая ситуация радикально изменяется. Чувствительность cTn I уже достигает 96,5%, что равняется совместной чувствительности при

применении двух биомаркеров. Чувствительность cBSЖК на этом этапе недостоверно уступает чувствительности сердечного тропонина ($p=0,25$).

II. ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМОВ ST НА ЭКГ

1) Прогностическое значение cBSЖК при ОКБПСТ.

Группа больных с ОКБПСТ с кратковременным наблюдением.

В исследуемую группу были включены 59 ($61,9\pm 8,92$ год, 58,7% — мужчины) больных с ОКБПСТ. Больше половины включенных имели в прошлом стенокардию (59,3%). ИМ в прошлом был у 33,8%. Медиана времени с момента начала последнего болевого приступа, предшествующего госпитализации, до первого взятия крови составила 4,0 часа (от 1 до 22 часов). Снижения сегмента ST ≥ 1 мм (0,1 мВ) на ЭКГ при поступлении в больницу зарегистрированы у 50 (79,4%) больных. Серийное определение cTn I выявило

Таблица 3

Медианы (25-75-й перцентили) содержания исследуемых биомаркеров в крови больных с наличием внутригоспитальных осложнений и у больных без осложнений (n=59)

Время взятия крови	Осложнений нет	Осложнения есть	р
сБСЖК			
При поступлении	7,2 (1,5-23,1)	26,4 (11,2-52,0)	0,001
6 часов*	5,8 (1,6-18,3)	31,4 (13,7-60,6)	0,007
12 часов*	7,8 (3,7-11,2)	11,3 (7,2-52,6)	0,036
24 часа*	4,9 (1,6-10,8)	10,4 (6,2-21,9)	0,028
сТн I			
При поступлении	0,14 (0,05-0,40)	0,18 (0,07-0,44)	0,700
6 часов*	0,12 (0,03-0,66)	0,56 (0,18-3,00)	0,090
12 часов*	0,40 (0,22-0,79)	0,61 (0,12-1,04)	0,590
24 часа*	0,28 (0,09-0,65)	0,50 (0,19-0,90)	0,140

Примечание: * - время начала последнего болевого приступа.

Таблица 4

Число (и доля) больных с повышением исследуемых биомаркеров в крови больных с наличием внутригоспитальных осложнений и у больных без осложнений (n=59)

Время взятия крови	Осложнений нет	Осложнения есть	р
сБСЖК			
При поступлении	23 (58,9%)	19 (95,0%)	0,009
6 часов*	11 (50,0%)	12 (100%)	0,009
12 часов*	20 (55,6%)	14 (82,3%)	0,100
24 часа*	21 (54,5%)	18 (80,8%)	0,070
сТн I			
При поступлении	10 (25,6%)	6 (30,0%)	0,900
6 часов*	9 (40,9%)	7 (58,3%)	0,540
12 часов*	18 (50,0%)	10 (58,8%)	0,760
24 часа*	16 (41,0%)	11 (55,5%)	0,400

Примечание: * — время начала последнего болевого приступа.

хотя бы однократное его повышение у 43-х (73,0%). Следовательно, у большинства включенных был ИМ без зубца Q. Большое число больных с ИМ в исследуемой группе следует объяснять жесткими критериями отбора, выделявшими среди поступавших больных с большой вероятностью внутрикоронарного тромбоза.

За время наблюдения во время пребывания в больнице (17,4±7,0 дней) возобновление ишемии в покое (приступ≥10 мин) было у 18-ти включенных, ИМ развился у 2-х больных. Все включенные были разделены на две группы: 1) имевшие ишемические осложнения (n=20), и не имевшие ишемических осложнений (n=39). При сравнении больных с ишемическими осложнениями с группой без осложнений выявлено, что первые чаще имели в анамнезе ИМ (50% и 20,5% , p=0,04) и были достоверно старше (66,2±6,5 и 59,8±9,3 лет, p=0,008).

При сравнении больных с внутригоспитальными ишемическими осложнениями и без них по содержанию биомаркеров в крови отмечалась несколько большее содержание сТн I в крови больных с осложнениями, но различие не было достоверным статистически. При сравнении групп по содержанию сБСЖК на всех этапах определения выявлено достоверно более высокое содержание сБСЖК в группе больных с осложнениями (табл. 3). Доля больных с повышенным сБСЖК (≥ 6 нг/мл) в группе больных с осложнениями при поступлении в стационар и через 6 часов после начала боли была достоверно выше, чем у больных без осложнений. Доля больных с повышенным сТн I (≥0,4 нг/мл) на всех этапах определения была несколько выше в группе с внутригоспитальными осложнениями, однако различие было не достоверным (табл. 4). Однофакторный регрессионный анализ выявил достоверную связь с

прогнозом возобновления ишемии в стационаре для пяти переменных: возраст (ОШ-1,1; 95%-й ДИ-1,01-1,2; $p=0,01$), АГ в анамнезе (ОШ-3,6; 95%-й ДИ 1,1-11,8; $p=0,032$), повышение сБСЖК при поступлении в больницу (ОШ-13,2; 95%ДИ-1,6-18,9; $p=0,016$), повышение сБСЖК через 24 часа после начала боли (ОШ-3,5; 95%ДИ-1,1-11,5; $p=0,039$), ИМ в анамнезе (ОШ-4,2; 95%ДИ-1,3-13,6; $p=0,015$). В результате многофакторного пошагового регрессионного анализа, в который были включены 19 переменных с уровнем $p < 0,5$, независимыми предикторами осложнений в стационаре оказались: повышение сБСЖК при поступлении в стационар (ОШ-22,8; 95%ДИ-2,3-22,6; $p=0,007$), возраст (ОШ-1,2; 95%ДИ-1,1-1,3; $p=0,003$), ИМ в прошлом (ОШ-5,9; 95%ДИ-1,2-28,7; $p=0,03$). Чувствительность, специфичность, предсказующая ценность положительного и отрицательного результатов в отношении внутригоспитальных ишемических осложнений для повышения сБСЖК при поступлении составили 95, 41, 45 и 94%, соответственно.

Группа больных с ОКСБПСТ с длительным наблюдением.

В исследуемую группу были включены 203 ($63,9 \pm 11,9$ года, 52,2% — мужчины) больных с ОКСБПСТ: 123 (61,2%) больных с ИМ и 80 (38,8%) больных с НС. Все включенные поступили в пределах 12-ти часов с момента начала симптомов ухудшения (медиана 3,75 часа; от 20 мин до 10 часов 40 мин). Из них 88

(43,3%) в прошлом перенесли ИМ, 142 (69,9%) — имели стенокардию. АГ была у 173-х (85,9%) включенных, СД — у 26 (12,8%). «Старый» патологический зубец Q на ЭКГ при поступлении регистрировался у 53-х (26,1%) больных. Снижения $ST \geq 1$ мм (0,1 мВ) были у 138-ми (68,0%), инверсия зубца T ≥ 1 мм (0,1 мВ) — у 120-ти (59,1%). До настоящего ухудшения 57 (28,1%) регулярно принимали аспирин, 60 (29,6%) — бета-блокаторы, 79 (38,9%) — нитраты, 57 (28,1%) — ингибиторы АПФ, 15 (7,4%) — мочегонные.

За 12 месяцев наблюдения 23 (11,3%) человека умерли от сердечно-сосудистых причин, у 24-х (11,8%) развился несмертельный ИМ. На основании наличия или отсутствия этих серьезных ишемических событий все больные были разделены на 2 группы: 1) больные с осложнениями ($n=47$) и больные без осложнений ($n=156$). При сравнении выделенных групп между собой выявлено (табл. 5), что больные с осложнениями были старше, чаще имели в анамнезе ИМ, во время индексной госпитализации поступили в стационар после начала боли достоверно раньше. До включения они чаще регулярно принимали аспирин, бета-блокаторы и нитраты. Больные с осложнениями при поступлении в больницу чаще имели на ЭКГ инверсию T и большую степень снижения сегмента ST. Частота сердечных сокращений в момент госпитализации у больных с последующими осложнениями была меньше, чем у больных без

Таблица 5

Группа больных с ОКСБПСТ с длительным наблюдением ($n=203$). Достоверные отличия между больными с осложнениями в течение 12-ти месяцев и больными без осложнений

Показатель	Осложнений нет	Осложнения есть	p
Возраст, лет	62,1±11,3	70,1±9,9	<0,0001
ИМ в прошлом, n (%)	61 (39,1%)	27 (57,4%)	0,04
Время с начала боли до включения, часы	4,0† (2,5-6,4)	2,67† (1,8-4,3)	0,024
Аспирин до включения, n (%)	36 (23,1%)	21 (44,7%)	0,005
В-блокатор до включения, n (%)	38 (24,4%)	22 (59,6%)	0,004
Нитраты до включения, n (%)	51 (32,7%)	28 (59,6%)	0,001
Степень снижения ST, мм	1,0† (0,0-1,5)	1,5† (0,0-2,5)	<0,0001
Инверсия T, n (%)	85 (54,5%)	35 (74,5%)	0,026
ЧСС при поступлении в мин.	79,6±1,3	73,6±11,4	0,03
ИМ на основании серийного определения сTn I n (%)	95 (57,9%)	28 (75,7%)	0,048

Примечание: †- медиана (25-75-й перцентили распределения показателя).

осложнений. Это, видимо, связано с более частым приемом бета-блокаторов до включения. Серийное определение сТн I достоверно чаще выявляло ИМ среди больных с последующими осложнениями. При сравнении двух выделенных подгрупп по другим учитываемым показателям достоверных отличий не было.

При изучении содержания сБСЖК, сТн I и МВ КФК в сыворотке крови в группах с осложненным и с не осложненным течением ОКС, содержание всех трех исследуемых биомаркеров было выше у больных с осложнениями (табл. 6, рис. 4). Это различие

было статистически достоверно не во всех случаях. сТн I и МВ КФК были достоверно выше в группе больных с осложнениями только через 12 часов после начала боли.

Содержание сБСЖК было достоверно выше в группе больных с осложнениями на всех этапах определения: при поступлении в стационар ($p=0,005$), через 6 ($p=0,002$) и через 12 часов после начала боли ($p=0,001$). Это различие достигало максимальной степени через 6 часов после начала боли: медианы содержания сБСЖК отличались почти в два раза (11,5 и 5,9 нг/мл, $p=0,002$).

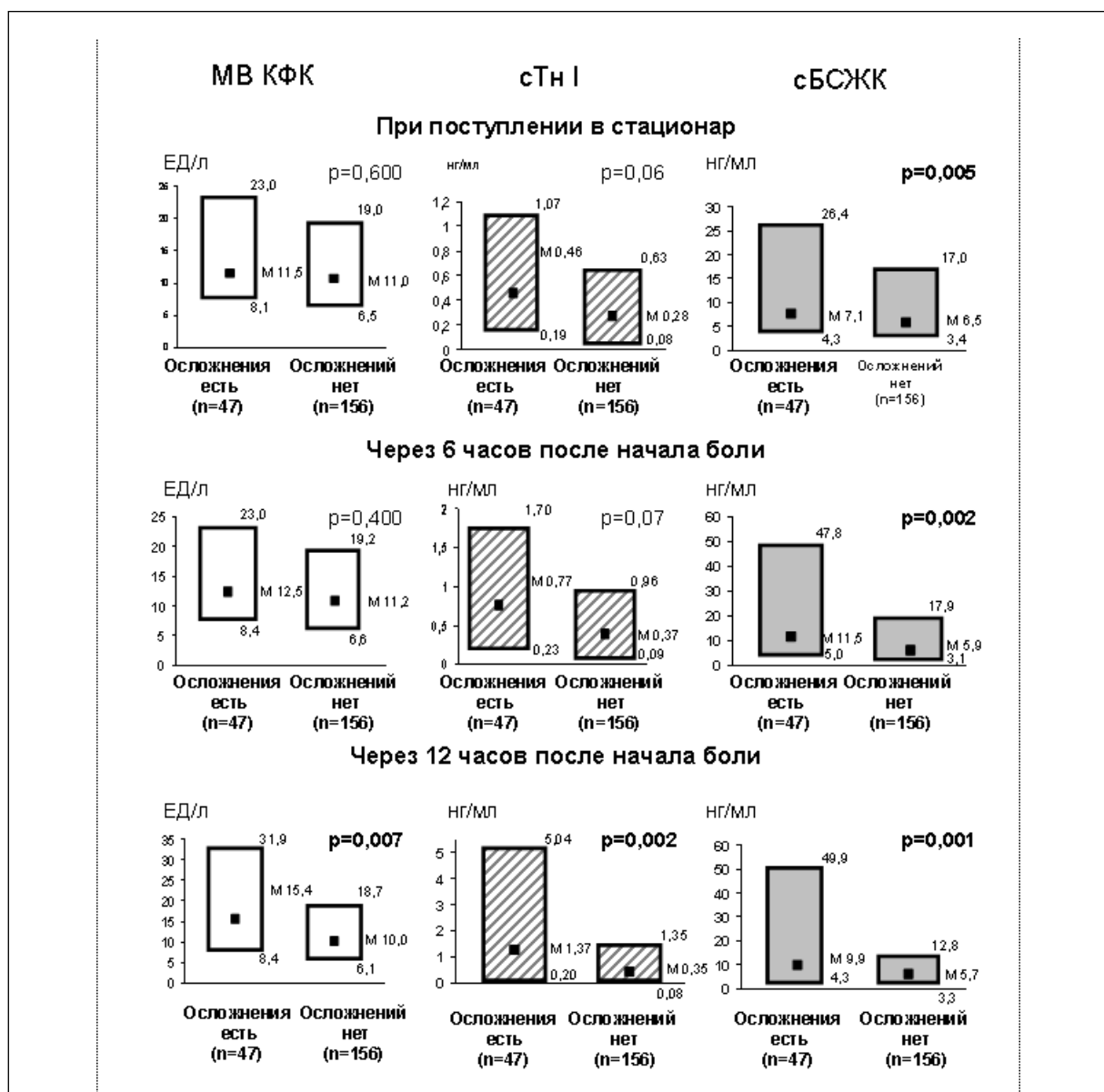


Рис. 4. Сравнение больных ОКСБПСТ с серьезными осложнениями в течение года наблюдения с больными без осложнений по содержанию в крови трех исследуемых биомаркеров при поступлении в стационар, через 6 и через 12 часов с начала боли (медианы, 25–75-й перцентили)

Таблица 6

Сравнение больных ОКСБПСТ с серьезными осложнениями в течение года наблюдения с больными без осложнений по содержанию в крови трех исследуемых биомаркеров при поступлении в стационар, через 6 и через 12 часов с начала боли

Биомаркер	Осложнения (n=47)	Без осложнений (n=156)	p
МВ-КФК при включении (ЕД/л)	11,5 (8,1-23,0) [†]	11,0 (6,5-19,0) [†]	0,6
МВ-КФК через 6 часов* (ЕД/л)	12,5 (8,4-23,0) [†]	11,2 (6,6-19,2) [†]	0,4
МВ-КФК через 12 часов* (ЕД/л)	15,4 (8,4-31,9)[†]	10,0 (6,1-18,7)[†]	0,007
сТнI при включении (нг/мл)	0,46 (0,19-1,07) [†]	0,28 (0,08-0,63) [†]	0,06
сТнI через 6 часов* (нг/мл)	0,77 (0,23-1,70) [†]	0,37 (0,09-0,96) [†]	0,07
сТнI через 12 часов* (нг/мл)	1,37 (0,20-5,04)[†]	0,35 (0,08-1,35)[†]	0,002
сБСЖК при включении (нг/мл)	7,1 (4,3-26,4) [†]	6,5 (3,4-17,0) [†]	0,005
сБСЖК через 6 часов* (нг/мл)	11,5 (5,0-47,8) [†]	5,9 (3,1-17,9) [†]	0,002
сБСЖК через 12 часов* (нг/мл)	9,9 (4,3-49,9)[†]	5,7 (3,3-12,8)[†]	0,001

Примечания. * - указано время с начала приступа боли, послужившего причиной для госпитализации. † - представлены медианы и 25-75-й перцентиль распределения показателя.

Таблица 7

Доли больных ОКСБПСТ с повышенным содержанием биомаркеров в группах с осложнениями в течение 12-ти месяцев и без них

Повышение биомаркера:	Осложнения (n=47)	Осложнений нет (n=156)	p
МВ-КФК при включении	10 (21,7%)	22 (14,9%)	0,4
МВ-КФК через 6 часов*	8 (21,6%)	16 (16,7%)	0,7
МВ-КФК через 12 часов*	15 (33,3%)	25 (16,9%)	0,03
сТнI при включении	24 (51,1%)	58 (37,2%)	0,1
сТнI через 6 часов*	23 (62,2%)	50 (48,5%)	0,2
сТнI через 12 часов*	33 (70,2%)	73 (47,1%)	0,009
сБСЖК при включении	34 (72,3%)	89 (57,1%)	0,09
сБСЖК через 6 часов*	29 (78,4%)	55 (53,9%)	0,02
сБСЖК через 12 часов*	33 (70,2%)	94 (60,3%)	0,3

Примечания. Представлено абсолютное число больных с повышением биомаркера выше ВГН, в скобках - процент от числа больных в группе. ВГН: для МВ КФК - 25 ЕД/л, для сТн I - 0,4 нг/мл, для сБСЖК - 4,67 нг/мл. * - представлено время с начала болевого приступа, послужившего причиной для госпитализации.

При изучении долей больных с повышением биомаркеров было выявлено, что доли больных с повышением всех трех исследуемых биомаркеров несколько выше в группе больных с последующими осложнениями. Различие между группами было достоверным не на всех этапах определения. Доля больных с повышением сТн I и МВ КФК была достоверно выше в группе больных с осложнениями через 12 часов после начала боли. Доля больных с повышением сБСЖК была достоверно выше у больных с осложнениями через 6 часов после начала боли (табл. 7).

Для определения лучшей связи с прогнозом исследуемых трех биомаркеров на всех этапах определения были рассчитаны чув-

ствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов для всех биомаркеров во всех точках определения (табл. 8).

Наибольшей чувствительностью в отношении осложнений (78,4%) обладало повышение сБСЖК через 6 часов после начала боли. Несколько уступало ему в чувствительности повышение сТн I через 12 часов после начала боли (70,2%). Чувствительность повышения сБСЖК и сТн I на других этапах определения была ниже. Чувствительность МВ КФК была низкой во всех точках взятия крови и ни на одном этапе не превышала 50%, что свидетельствует о низкой информативности этого теста по отношению к серьезным осложнениям.

Таблица 8

Чувствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного и отрицательного результатов тестов для определения сБСЖК, МВ КФК и сТн I в отношении серьезных сердечно-сосудистых осложнений у больных с ОКБПСТ в ближайшие 12 месяцев

Повышение биомаркера	Чувствительность	Специфичность	Прогностическая ценность положительного результата	Прогностическая ценность отрицательного результата
МВ-КФК при включении	21,7%	85,0%	31,3%	77,6%
МВ-КФК через 6 часов*	21,6%	83,3%	33,3%	73,4%
МВ-КФК через 12 часов*	33,3%	83,1%	37,5%	80,4%
сТнI при включении	51,1%	37,2%	29,3%	81,0%
сТнI через 6 часов*	62,2%	51,5%	31,5%	79,1%
сТнI через 12 часов*	70,2%	52,9%	31,1%	85,4%
сБСЖК при включении	72,3%	42,9%	27,6%	83,8%
сБСЖК через 6 часов*	78,4%	46,1%	34,5%	85,5%
сБСЖК через 12 часов*	70,2%	39,7%	26,0%	81,6%

Примечания. * - представлено время с момента начала боли.

Для определения связи с прогнозом этих двух уровней (сБСЖК через 6 часов, сТн I через 12 часов) был выполнен анализ Каплана-Майера (рис. 5 и 6). Ход кривых и логранковый тест показали, что осложнения и у больных с повышением сБСЖК через 6 часов после начала боли и у больных с повышением сТн I через 12 часов наблюдались достоверно чаще на всем протяжении наблюдения. Таким образом, как повышение сБСЖК через 6 часов после начала боли, так и повышение сТн I через 12 часов после начала боли достоверно связаны с прогнозом сердечно-сосудистой смерти и ИМ в течение 12 месяцев. Для выяснения независимой связи повышения этих биомаркеров с прогнозом были выполнены

однофакторный и многофакторный регрессионные анализы.

Многофакторный пошаговый регрессионный анализ выявил 4 независимых предиктора осложнений (табл. 9):

- 1) возраст ≥ 65 лет,
- 2) регулярный прием нитратов до включения в исследование,
- 3) наличие отрицательного зубца Т на ЭКГ при поступлении в стационар,
- 4) повышенный уровень сБСЖК ($\geq 4,67$ нг/мл) через 6 часов от начала симптомов.

При удалении из регрессионных анализов всех переменных, связанных с сБСЖК, единственным из биомаркеров независимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений

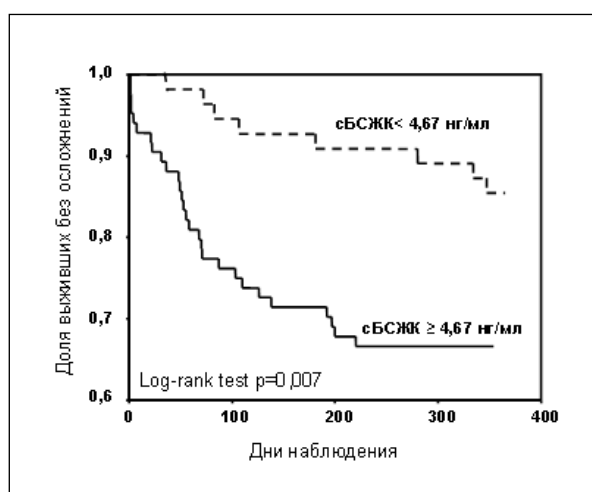


Рис. 5. Кривые Каплана-Майера иллюстрируют накопление сердечно-сосудистых осложнений в группах больных с повышенным и нормальным содержанием сБСЖК через 6 часов после начала приступа боли, предшествующего госпитализации

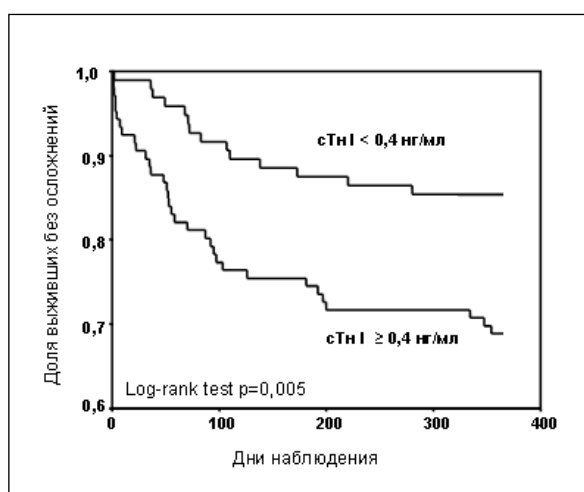


Рис. 6. Кривые Каплана-Майера иллюстрируют накопление сердечно-сосудистых осложнений в группах больных с повышенным и нормальным содержанием сТн I через 12 часов после начала приступа боли, предшествующего госпитализации

Таблица 9

**Независимые предикторы сердечно-сосудистой смерти
и инфаркта миокарда в течение ближайшего года у больных с ОКСБПСТ**

Фактор	ОШ	95%-й ДИ	р
Возраст ≥ 65 лет	3,70	1,62-8,44	0,002
Регулярный догоспитальный прием нитратов	3,06	1,43-6,54	0,004
Инверсия зубца Т на ЭКГ при поступлении	2,58	1,08-6,16	0,03
Повышение сБСЖК ($\geq 4,67$ нг/мл) через 6 часов от начала боли	2,45	1,14-5,24	0,02

Таблица 10

**Результат многофакторного пошагового регрессионного анализа
в той же группе больных после удаления всех переменных, связанных с сБСЖК**

Фактор	ОШ	95%-й ДИ	р
Возраст ≥ 65 лет	3,42	1,56-7,95	0,003
Регулярный догоспитальный прием нитратов	3,13	1,48-6,89	0,003
Инверсия зубца Т на ЭКГ при поступлении	2,53	1,02-6,18	0,04
Повышение сТн I ($\geq 0,4$ нг/мл) через 12 часов от начала боли	2,41	1,10-5,30	0,03

становился повышенный уровень сТн I, определенный через 12 часов с момента начала болевого приступа, послужившего причиной для госпитализации. Остальные три независимых предиктора оставались прежними (табл. 10).

2) Диагностическое значение сБСЖК при ОКСБПСТ.

Проспективных исследований способности сБСЖК выявить ИМ у больных с ОКСБПСТ не выполнялось. Для такого изучения был выполнен ретроспективный анализ баз данных созданных в ходе 2-х исследований прогностического значения сБСЖК, представленных выше. Первый анализ был выполнен в небольшой группе из 59-ти больных. Особенности этой группы (относительно частое взятие крови) позволили охарактеризовать динамику освобождения биомаркера у больных ИМ без Q и у больных с НС (рис. 7). Кривые показывают, что повышение сБСЖК по отношению к ВГН наблюдалось как у больных с ИМ, так и у больных с НС. У больных с ИМ оно было более выражено, у больных с НС — было очень небольшим. У больных с ИМ уровень сБСЖК был диагностически повышен со 2-го по 10-й час с начала боли. Диагностического повышения сБСЖК у больных с НС не было. Сердечный тропонин повышается позже: кривая для сТн I пересекает линию диагностического уровня только через 6 часов после начала боли. Однако сТн I после повышения оставался повышенным до конца наблюдения.

Кривые показывают, что повышение сБСЖК по отношению к ВГН наблюдалось как у больных с ИМ, так и у больных с НС. У больных с ИМ оно было более выражено, у больных с НС — было очень небольшим. У больных с ИМ уровень сБСЖК был диагностически повышен со 2-го по 10-й час с начала боли. Диагностического повышения сБСЖК у больных с НС не было. Сердечный тропонин повышается позже: кривая для сТн I пересекает линию диагностического уровня только через 6 часов после начала боли. Однако сТн I после повышения оставался повышенным до конца наблюдения.

Кривые показывают, что повышение сБСЖК по отношению к ВГН наблюдалось как у больных с ИМ, так и у больных с НС. У больных с ИМ оно было более выражено, у больных с НС — было очень небольшим. У больных с ИМ уровень сБСЖК был диагностически повышен со 2-го по 10-й час с начала боли. Диагностического повышения сБСЖК у больных с НС не было. Сердечный тропонин повышается позже: кривая для сТн I пересекает линию диагностического уровня только через 6 часов после начала боли. Однако сТн I после повышения оставался повышенным до конца наблюдения.

Сопоставление кривых освобождения в кровь сБСЖК и сТн I показало, что определение сБСЖК у больных с ИМ без Q целесообразно именно в первые 6 часов с начала боли — в сроки, когда кривая для сТн I еще не

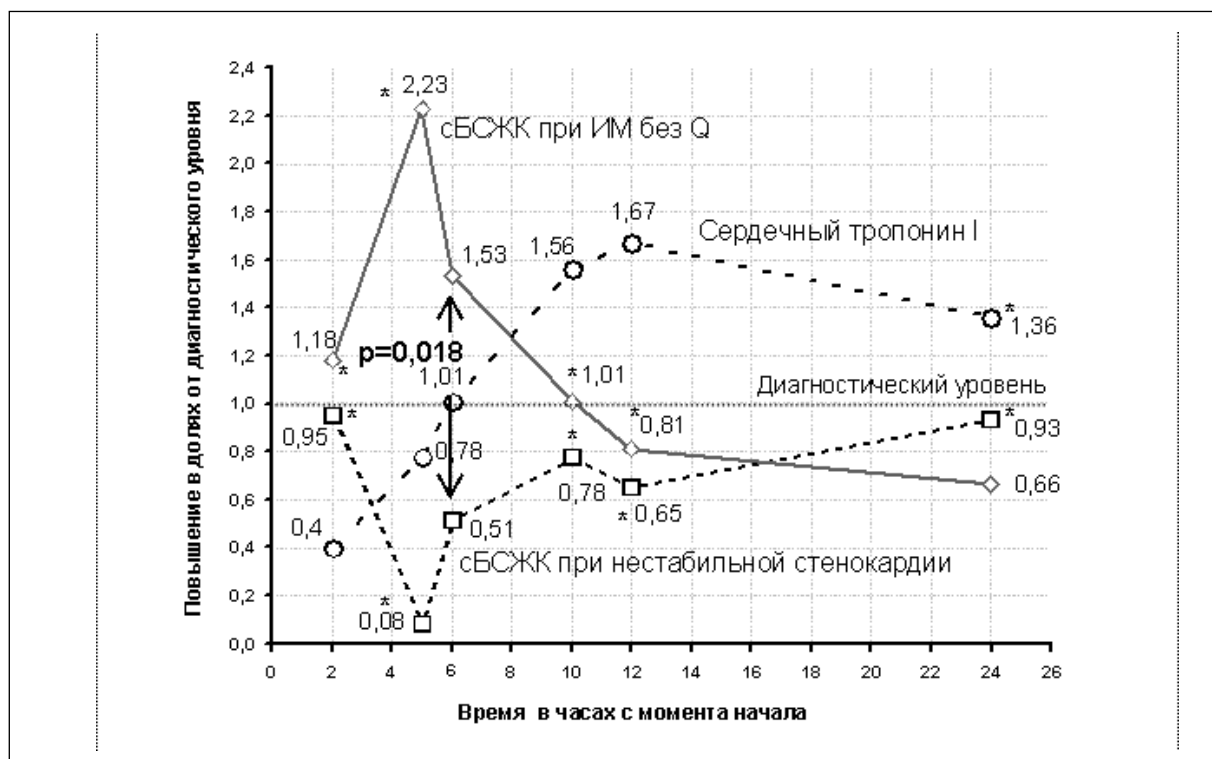


Рис. 7. Сравнение относительного повышения сБСЖК у больных с ИМ без Q и нестабильной стенокардией (НС) и сТн I у больных с ИМ без Q.

Примечание. При построении графика использованы медианы. * - различие на данном этапе недостоверно

достигает диагностического уровня. Для изучения диагностического значения сБСЖК была выделена группа, поступивших в первые 6 часов с начала симптомов ухудшения (n=44). У 31 (70,5%) больных из этой группы на основании хотя бы однократного повышение сТн I был диагностирован ИМ. Сравнение долей с диагностическим повышением двух биомаркеров у больных с ИМ и у больных с НС показало, что определение сБСЖК в первые 6 часов с начала симптомов ухудшения позволяет выявить в два раза больше ИМ, чем при использовании сердечного тропонина (58% и 29%, соответственно p=0,009). сБСЖК превосходил сТн I по чувствительности, уступая ему в специфичности (табл. 11).

Для выяснения эффективности совместного определения и сБСЖК и сТн I был выполнен второй ретроспективный анализ базы

данных больных с ОКБПST (n=203). Характеристика этих больных представлена выше. У 124-х (61,1%) из них был диагностирован ИМ без зубца Q на основании хотя бы однократного повышения сТн I. В ходе этого анализа была рассчитана чувствительность и специфичность биомаркеров по отношению к такому ИМ на всех этапах определения, как при отдельном, так и при совместном их использовании (рис. 8). В момент поступления в стационар (медиана времени с начала боли — 3,75 часа) чувствительность сТн I составила 66,1%, чувствительность сБСЖК была недостоверно выше — 71,8% (p=0,40). Однако, совместное определение и сБСЖК и сТн I было достоверно более чувствительным (89,5%), чем определение каждого биомаркера отдельно (p<0,001 при сравнении с каждым). Аналогичная ситуация наблюдалась и через 6 и через 12 часов с начала боли. Даже через

Таблица 11

Чувствительность и специфичность сБСЖК и сТн I у больных с ОКБПST, поступивших в первые 6 часов с момента начала ухудшения

Биомаркер	Чувствительность	Специфичность
сТн I ≥ ВГН (0,4 нг/мл)	29%	100%
сБСЖК ≥ 2-х ВГН (12 нг/мл)	58%	85%

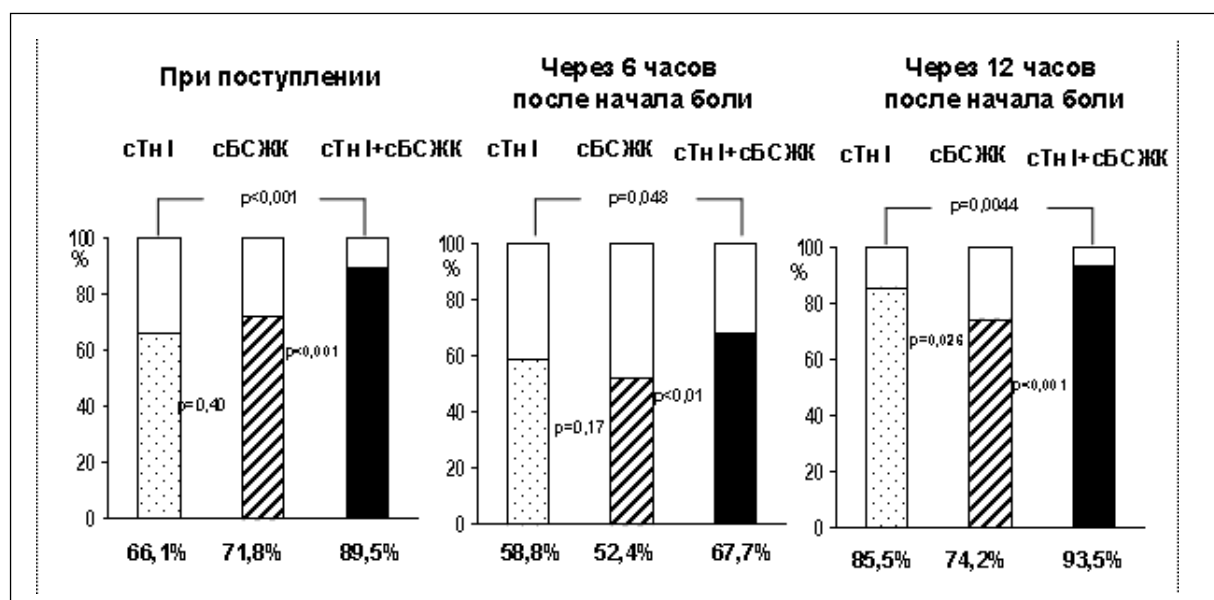


Рис. 8. Чувствительность по отношению к ИМ без зубца Q сБСЖК, сТн I и их совместного определения у больных с ОКСПИСТ

12 часов после начала боли, когда сБСЖК уже достоверно уступал в чувствительности сТн I (74,4 % и 85,5%, $p=0,026$), его добавление к сердечному тропонину обеспечивало увеличение чувствительности до 93,5% ($p=0,0044$).

сБСЖК У БОЛЬНЫХ С ЭПИЗОДАМИ ФИБРИЛЛЯЦИИ (ТРЕПЕТАНИЯ) ПРЕДСЕРДИЙ ЛЕЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИЕЙ

Характеристика группы. В группу были включены 63 человека, 36 (57 %) из них — мужчины. Средний возраст пациентов составил — $61 \pm 11,8$ года (от 35-ти до 82-х лет). У 32-х (50,8%) больных ЭИТ была выполнена без предварительной подготовки непрямыми антикоагулянтами, так как пароксизм продолжался менее 48 часов. У 31 (49,2%) были затянувшиеся эпизоды (более 48 часов) и они были подвергнуты процедуре ЭИТ после подготовки варфарином. У 45 (71,4%) больных основным ритмом была фибрилляция предсердий, у 18 (28,6%) — трепетание предсердий. Медиана продолжительности эпизода аритмии составила 38 часов (от 1 часа до 4-х лет). Большинство включенных страдали артериальной гипертензией — 52 (82,5%). Диагностированная ИБС была у 7-ми (11,1%) больных, у 6-ти (9,5%) из них в прошлом был ИМ. Симптомы НК в прошлом отмечались у 19-ти (30,2%) больных. Сахарным диабетом болели 9 (14,3%) человек. Ни у одного из включенных не было тяжелой или среднетя-

желой почечной недостаточности. Средний уровень креатинина в сыворотке крови накануне не составил — $90,2 \pm 27,4$ мкмоль/л. ЭИТ привела к восстановлению синусового ритма у 58-ми (92%) больных. Из них у 44-х (69,8%) человек синусовый ритм был восстановлен первым разрядом, у 19-ти (30,2%) потребовалось два разряда. Максимальное количество разрядов для восстановления ритма — 2. ЭИТ не привела к восстановлению синусового ритма у 5-ти больных (8,0%). Медиана суммарной энергии разряда, полученной больными при кардиоверсии, составила 200 Дж (25-й — 75-й перцентиль — 200 Дж — 560 Дж). Суммарная энергия разряда составила 200 Дж у большинства включенных больных — у 36-ти (57,14%). Минимальная суммарная энергия в группе — 100 Дж, максимальная — 660 Дж.

Содержание биомаркеров в сыворотке крови до и после ЭИТ. Содержание сердечного тропонина I в исследуемой группе до процедуры было очень низким (рис. 9). После нанесения разряда (-ов) медианы содержания сТн I так же были очень низкими и не достигали ВГН на всем протяжении наблюдения. Достоверной тенденции к нарастанию сТн I не было ($p=0,49$).

Неожиданно для исследователей, сБСЖК в крови больных оказался исходно выше верхней границы нормы (ВГН), установленной на основании обследования здоровых лиц. Медиана его содержания в группе с аритмией при первом определении (до ЭИТ) составила 5,55 нг/мл (25–75-й перцентили распределе-

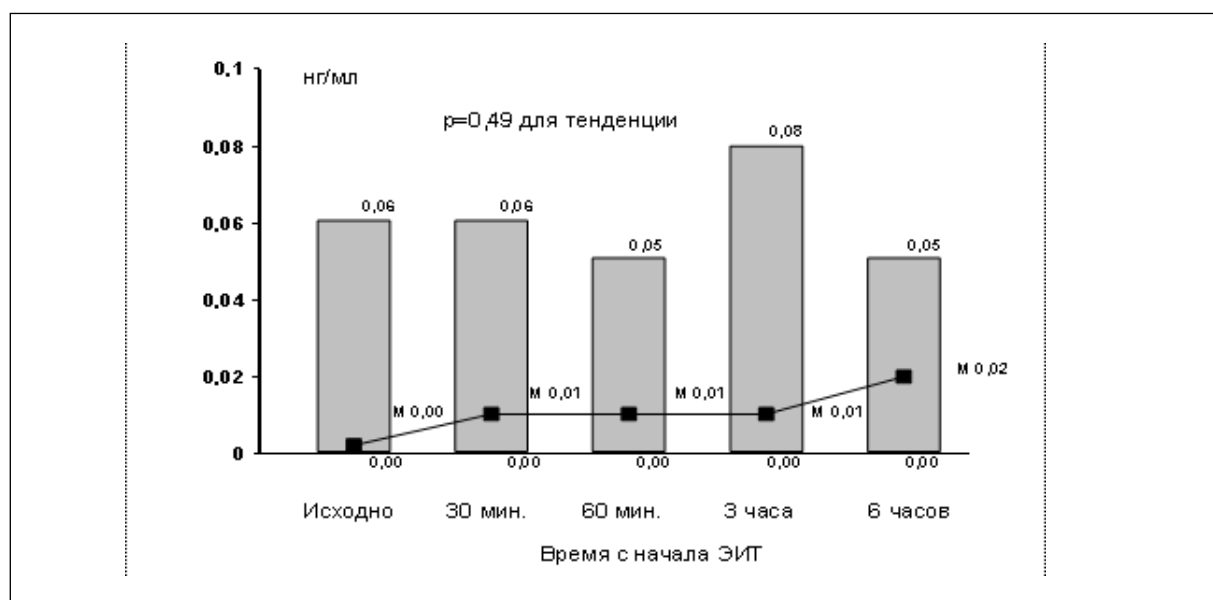


Рис. 9. Содержание сердечного тропонина I до и после ЭИТ.

Примечание: представлены медианы и 25-й — 75-й перцентили распределения

ния — 4,25–7,68 нг/мл) при ВГН равной 4,67 нг/мл. Повышение было очень небольшим, если учитывать тот факт, что при остром ИМ этот биомаркер повышается в десятки раз. Однако при использовании современного подхода к диагностике ИМ, когда в качестве диагностического уровня используется 99-й перцентиль распределения показателя в группе здоровых в отношении ИБС лиц, и такое повышение может создать проблемы при использовании сБСЖК с диагностической целью.

При тщательном статистическом анализе не удалось вывить связи фактов исходного повышения сБСЖК ни с одним из учитываемых показателей (ни с возрастом, ни с полом, ни с уровнем креатинина сыворотки, ни с продолжительностью аритмии, ни с сопутствующими заболеваниями и др.).

Повышения сБСЖК в течение первых 60-ти минут после процедуры не отмечалось. Медианы — исходно — 5,55 нг/мл; через 30 минут после ЭИТ — 5,49 нг/мл; через 60 минут — 5,53 нг/мл. Однако в последующие часы уровень сБСЖК нарастал и через 6 часов после выполнения процедуры медиана содержания сБСЖК достигла 6,23 нг/мл (p с исходным уровнем $<0,008$). Через 6 часов после разряда повышение сохранялось: медиана 6,69 нг/мл, p с исходным уровнем $<0,008$. Таким образом, в промежутке времени от 1 до 3-х часов с момента процедуры содержание сБСЖК в крови заметно нарастало. В последующие 3 часа скорость нарастания несколько уменьшилась, однако

тенденция к нарастанию сохранялась. Максимальное содержание сБСЖК отмечалось через 6 часов после ЭИТ. К сожалению, время, в течение которого производилось взятие крови, не позволяет определить момент наибольшего повышения сБСЖК, а так же время возвращения содержания биомаркера к исходному уровню (рис. 10).

Что касается доли больных с содержанием сБСЖК, превышающим ВГН, то в результате кардиоверсии их доля в группе увеличилась с 63,5 % до 85,7% ($p=0,0007$). Это же верно в отношении числа больных с двукратным и выше по отношению к ВГН содержанием сБСЖК: увеличение с 17,5% до 36,5% после ЭИТ ($p=0,0028$).

Суммарная энергия разряда и уровень сБСЖК после ЭИТ. При изучении связи уровней сБСЖК и суммарной энергии разряда в ходе ЭИТ была получена достоверная положительная корреляция между этими двумя показателями на всех этапах определения биомаркеров (табл. 12).

Связь повышения сБСЖК с суммарной энергией разряда подтвердило сравнительное исследование содержания биомаркера в крови больных получивших суммарную энергию 200 Дж и менее ($n=39$) и 24-х больных получивших суммарную энергию более 200 Дж (рис. 11). Было выявлено, что содержание сБСЖК в двух группах было близким только при исходном определении (медианы составили — 5,56 и 5,55 нг/мл). После выполнения ЭИТ содержание сБСЖК было на всех этапах

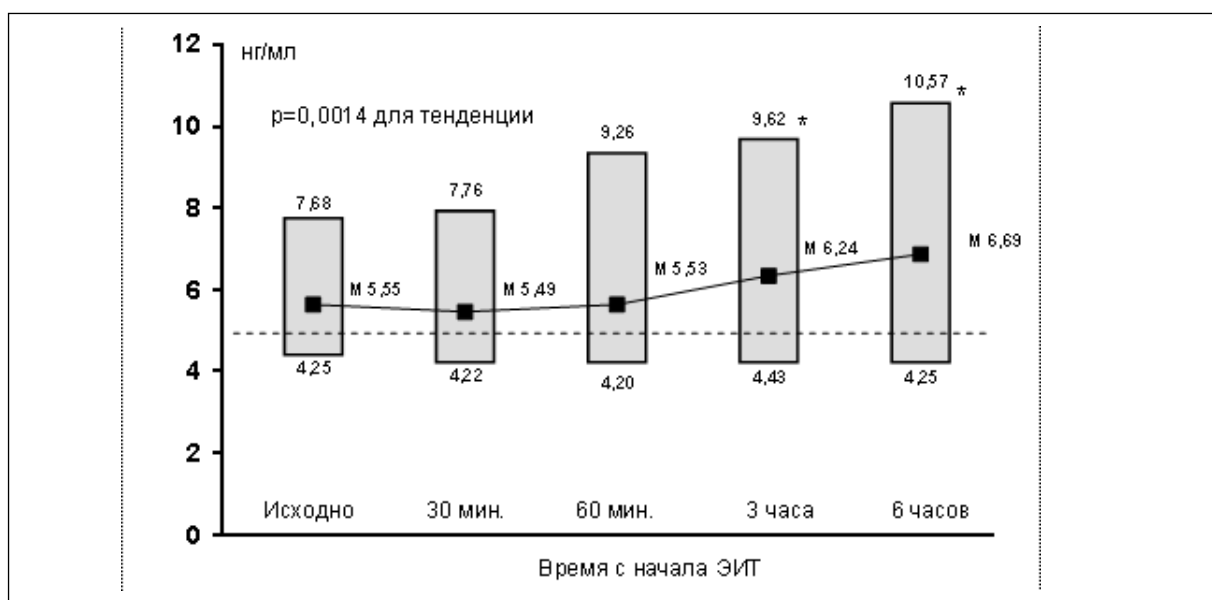


Рис. 10. Содержание сБСЖК до и после ЭИТ.

Примечание: представлены медианы и 25-й — 75-й перцентили распределения

Таблица 12

Корреляция между уровнем сБСЖК и суммарной энергией разряда на различных этапах определения биомаркера

Этап определения	r	p
30 минут*	0,29	0,025
1 час*	0,41	0,0009
3 часа*	0,33	0,008
6 часов*	0,31	0,016

Примечания. * - указано время с момента ЭИТ. r - коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

определения выше в группе получивших более 200 Дж, а через 60 минут это различие было статистически значимым: медианы — 9,33 и 5,19 нг/мл, $p=0,0064$. Кроме того, все больные были разделены на две группы в зависимости от количества разрядов при ЭИТ: 1) получившие один разряд ($n=44$), 2) получившие два разряда ($n=19$). Получивших три разряда или более в исследуемой группе не было. Больные, получившие два разряда, имели после ЭИТ повышенный по сравнению с получившими один уровень сБСЖК на всех этапах определения уровня биомаркера (рис. 12), и это различие было статистически достоверно через 60 ($p=0,009$) и 180 минут ($p=0,012$) после начала ЭИТ.

Изменения ЭКГ после ЭИТ. У 17-ти (26,98%) больных, включенных в исследование, сразу после нанесения разряда на

грудную клетку на ЭКГ зарегистрированы кратковременные подъемы сегмента ST. Медиана продолжительности подъемов сегмента ST составила 34 секунды (25–75-й перцентили — 25секунд, верхний квартиль — 41 секунда). Максимальная степень подъемов сегмента ST — 8 мм, минимальная — 0,5 мм (медиана — 1,5 мм, 25–75-й перцентили — 1–3 мм). Природа этого феномена до сих пор не ясна, но большинство ученых склоняются к электрофизиологической гипотезе происхождения этих подъемов. В исследуемой группе больные имевшие такие подъемы и больные без подъемов не отличались по содержанию сТн I ни на одном этапе определения.

Содержание сБСЖК через 6 часов после разряда было достоверно выше у больных с кратковременными подъемами ST (медианы 8,37 и 6,14 нг/мл, $p=0,044$). С другой сторо-

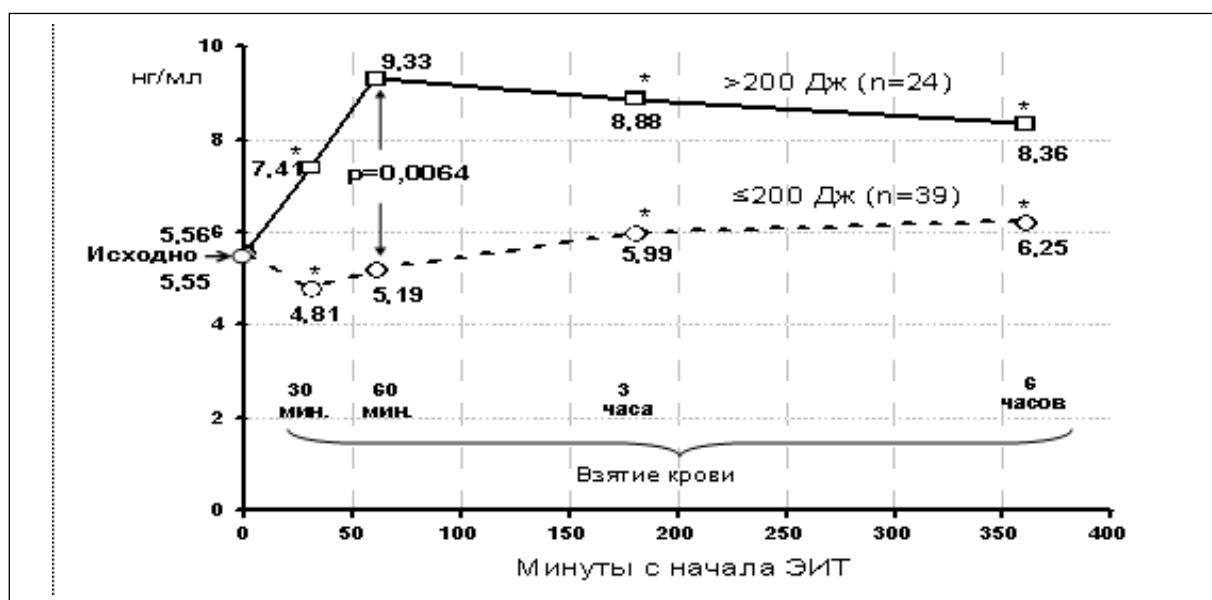


Рис. 11. Содержание сБСЖК в крови получивших суммарную энергию 200 Дж и более и получивших менее 200 Дж.

Примечание: *- различие не достоверно

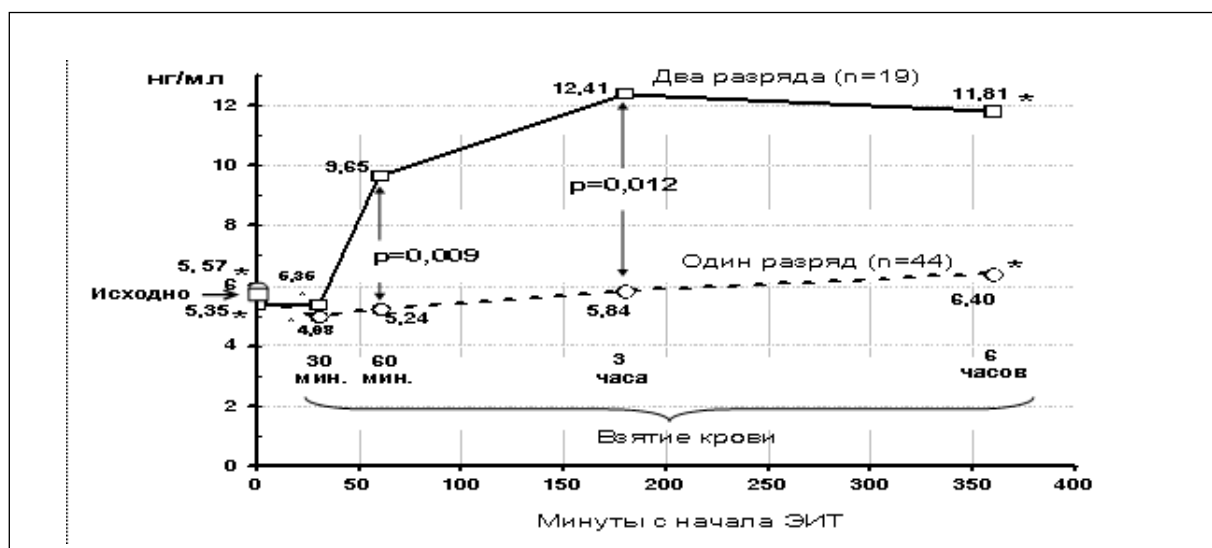


Рис. 12. Содержание сБСЖК в крови больных, получивших один и два разряда.

Примечание: *- различие не достоверно

ны, суммарная энергия разряда была так же выше у имевших приходящие подъемы сегмента ST (медианы 300 и 200 Дж, $p=0,043$). Основываясь на этом наблюдении, можно полагать, что подъемы сегмента ST возникают вследствие больших энергий разрядов при ЭИТ, а достоверно большая степень повышения сБСЖК у больных с подъемами связана, видимо, с повреждением скелетных мышц, а не с поражением сердца, поскольку не сопровождается повышением сердечного тропонина.

III. СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ИЗ-ЗА УХУДШЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Характеристика группы. В исследование были включено 69 больных ($66,6 \pm 11,0$ лет, 44 — мужчины). Большинство имело в прошлом АГ — 59 (85,5%) больных. Большинство перенесло в прошлом ИМ (48 больных, 69,57%). У 33-х больных были в прошлом при-

ступы стенокардии, 13 (19%) — перенесли ОНМК без тяжелых остаточных явлений. Эпизоды фибрилляции предсердий или постоянная фибрилляция предсердий была у 40 (58,0%) больных. СД страдали 15 (21,7%) включенных. Средний уровень креатинина в группе составил $110,8 \pm 44,5$ мкмоль/л, максимальный — 245 мкмоль/л. У 28 (40,6%) больных в момент госпитализации выслушивались хрипы, у 45-ти (65,2%) — отмечался акроцианоз, у 47-ми (68,1%) — были отеки, предположительно обусловленные НК. При оценке состояния больных по шкале Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA) состояние одного больного соответствовало II функциональному классу (ФК), 18 человек — III-ФК. У 50-ти человек состояние соответствовало самому тяжелому функциональному классу — IV. Медиана времени с момента выявления симптомов недостаточности кровообращения до включения в исследование составила 2 года: от 7-ми дней до 13-ти лет.

При эхокардиографическом исследовании (ЭХО КГ), выполненном у 68-ми (98,6%) включенных, нарушения локальной сократимости были выявлены у 36 (52,2%) человек. Медиана конечного систолического размера левого желудочка (КСР) была равна 5,7 см, медиана конечного диастолического размера левого желудочка (КДР) — 6,7 см. Медиана фракции выброса левого желудочка (ФВ) в группе составила 28% (25–75-й перцентили распределения — 25–42 %), минимальная ФВ — 15%, максимальная ФВ — 67%. Эхокардиографические признаки клапанного стеноза устья аорты были у 17-ти (24,6%) человек.

За период наблюдения, продолжавшийся от 6 до 12-ти ($11,6 \pm 1,3$) месяцев, 27 (39,1%) больных умерли. Большинство смертей были сердечно-сосудистыми, однако в ряде случаев причина их осталась не ясной. По результатам наблюдения все включенные больные были разделены на две группы: 1) умершие ($n=27$) и 2) пережившие период наблюдения ($n=42$). Умершие были старше ($70,0 \pm 10,9$ против $64,4 \pm 10,6$ года, $p=0,03$). Среди них было больше перенесших до включения ИМ (85,2% против 59,5%, $p=0,03$) и регулярно принимавших нитраты (40,7% против 16,7%; $p=0,048$). ЭХО КГ чаще выявляло у умерших признаки клапанного стеноза устья аорты (55,6% против 4,8%; $p<0,0001$). Средний уровень гемоглобина при включении в исследование был ниже у умерших (128,3 против 136,6 г/л, $p=0,044$). По другим учитываемым пока-

зателям пережившие период наблюдения и умершие достоверно не отличались.

Результаты определения уровней биомаркеров. При включении в исследование медиана содержания сБСЖК во всей исследуемой группе составила 4,17 нг/мл, что несколько выше ВГН (табл. 13). На этом же этапе содержание сБСЖК в группе умерших больных было несколько выше, чем у выживших, однако различие было статистически недостоверным: медианы 4,56 и 4,16 нг/мл, соответственно, $p=0,69$). Через две недели медиана содержания сБСЖК у всех включенных была равна 4,03 нг/мл, что было несколько ниже, чем при госпитализации, однако различие было не достоверным ($p=0,33$). Содержание сБСЖК в группе умерших больных также недостоверно снижалось за две недели: с 4,56 нг/мл до 4,03 нг/мл (медианы, $p=0,77$). В группе выживших так же наблюдалась картина минимального, но не достоверного, снижения медианы уровня сБСЖК за две недели госпитализации. Через две недели стационарного лечения содержание сБСЖК в группе умерших было немного недостоверно выше, чем в группе выживших: медианы 4,03 и 4,00 нг/мл, $p=0,42$. Медиана содержания сТн I при включении в исследование во всей группе составила 0,016 нг/мл. Через 2-е недели медиана была равна 0 нг/мл (p — при сравнении с исходным — 0,102).

Медиана содержания сТн I в группе умерших как при включении, так и через 2-е недели, была равна 0 нг/мл. Медиана содержания сТн I при включении в группе выживших была равна 0,024 нг/мл. Спустя 2 недели медиана в этой группе была равна 0 нг/мл (p — при сравнении с уровнем при включении — 0,126). Таким образом, содержание сТн I во всей группе и выделенных подгруппах (выжившие и умершие) было очень низким, а его снижение за 2-е недели — не достоверным (табл. 14).

Медиана содержания N-проМНП во всей группе в момент включения была равна 13,2 нг/мл. Через 2-е недели медиана содержания этого биомаркера снизилось до 6,02 нг/мл ($p<0,0001$) (табл. 15). Медиана содержания N-проМНП в сыворотке крови выживших больных при первом взятии крови составила 9,9 нг/мл. В течение 2-х недель уровень биомаркера в группе выживших так же достоверно снижался до 3,6 нг/мл ($p<0,0001$). 2-х недельное снижение N-проМНП в группе умерших было так же высоко достоверным

Таблица 13

Содержание сБСЖК у всех включенных больных с СН, переживших период наблюдения и умерших

Время взятия крови	Все (n=69)	Выжили (n=42)	Умерли (n=27)	p**
Исходно	4,17 (3,14-6,44)†	4,16 (3,08-6,12)†	4,56 (3,14-6,97)†	0,69
2 недели	4,03 (3,12-5,50)†	4,00 (3,05-5,16)†	4,03 (3,08-6,12)†	0,42
p*	0,33	0,44	0,77	

Примечания: * p при сравнении результата, полученного при исходном измерении и повторном через 2 недели.

** p при сравнении групп выживших и умерших больных.

†- медиана (25-й - 75-й перцентили распределения показателя).

Таблица 14

Содержание сТн I у всех включенных больных с СН, переживших период наблюдения и умерших

Время взятия крови	Все (n=69)	Умерли (n=27)	Выжили (n=42)	p**
Исходно	0,016 (0,00-0,11)† max- 0,18	0,00 (0,00-0,20)† max-0,17	0,02 (0,00-0,10)† max- 0,18	0,520
2 недели	0,00 (0,00-0,07)† max-6,97	0,00 (0,00-0,10)† max-2,41	0,00 (0,0-0,07)† max-6,97	0,656
p*	0,102	0,586	0,126	

Примечания: * p при сравнении результата, полученного при исходном измерении и повторном через 2 недели.

** p при сравнении групп выживших и умерших больных.

†- медиана (25-й - 75-й перцентили распределения показателя).

Таблица 15

Содержание N-проМНП у всех включенных больных с СН, переживших период наблюдения и умерших

Время взятия крови	Все (n=69)	Умерли (n=27)	Выжили (n=42)	p**
Исходно	13,2 (6,0-25,9)†	15,0 (8,6-25,9)†	9,9 (5,1-25,9)†	0,090
2 недели	6,0 (2,5-12,2)†	8,65 (4,8-26,1)†	3,6 (2,3-10,6)†	0,012
p*	<0,0001	0,0066	<0,0001	

Примечания: * p при сравнении результата, полученного при исходном измерении и повторном через 2 недели.

** p при сравнении групп выживших и умерших больных.

†- медиана (25-й - 75-й перцентили распределения показателя).

(p=0,0066). При сравнении группы умерших и группы выживших по содержанию N-проМНП при включении, было выявлено отчетливое различие по содержанию этого биомаркера (медианы — 15,0 и 9,9 нг/мл, соответственно),

но не достигавшее степени достоверности (p=0,09). Через 2-е недели различие между группами по содержанию этого биомаркера в сыворотке крови стало статистически достоверно (p=0,012).

Изучение связи уровней изучаемых биомаркеров и других учитываемых показателей. При анализе взаимосвязи между уровнем N-проМНП при включении в исследование и другими учитываемыми показателями выявлена достоверная слабая положительная корреляция с уровнем сБСЖК, определенным в той же пробе крови ($r=0,31$; $p=0,009$), и уровнем креатинина, измеренным вскоре после поступления в стационар ($r=0,287$; $p=0,028$). При анализе взаимосвязи между уровнем N-проМНП через 2-е недели после включения и другими показателями была выявлена сильная положительная высоко достоверная корреляция с уровнем сБСЖК, определенного на том же этапе ($r=0,58$, $p<0,00001$). Корреляции с уровнем креатинина не было, возможно потому, что повторные определения уровня креатинина производились по мере клинической необходимости и не были связаны с протоколом исследования. Ни на одном этапе определения не удалось выявить зависимость уровней сТн I от других учитываемых показателей.

Уровни исследуемых биомаркеров и прогноз смерти в течение периода наблюдения. Как видно из таблиц 12–14, группы умерших и выживших достоверно отличались только по содержанию N-проМНП, определенному через 2-е недели лечения в стационаре (8,65 и 3,6 нг/мл, соответственно; $p=0,012$). Сравнения, выполненные на других, этапах не показали статистического различия группы умерших и группы выживших по содержанию биомаркеров. Расчет числа больных с повышенными биомаркерами в группах вызвал сложности, поскольку повышение сТн I во всей сформированной группе очень редко — у 8,7% всех включенных. Повышение сБСЖК и N-проМНП, напротив, встречалось у большинства включенных: у 55,1 и 97,1% больных, соответственно. Таким образом, выявить связь уровней ВГН, рекомендованных производителем с прогнозом смерти было невозможно.

Для выявления уровней биомаркеров наиболее связанных с прогнозом был выполнен анализ характеристических кривых. Всего было построено 6 характеристических кривых для всех трех биомаркеров (сТн I, сБСЖК, N-проМНП) для двух точек определения (при включении, перед выпиской). Две кривые (сБСЖК перед выпиской, N-проМНП перед выпиской) обладали лучшими характеристиками в отношении прогноза смерти (рис. 13). Кроме того, они позволяли выделить уровни

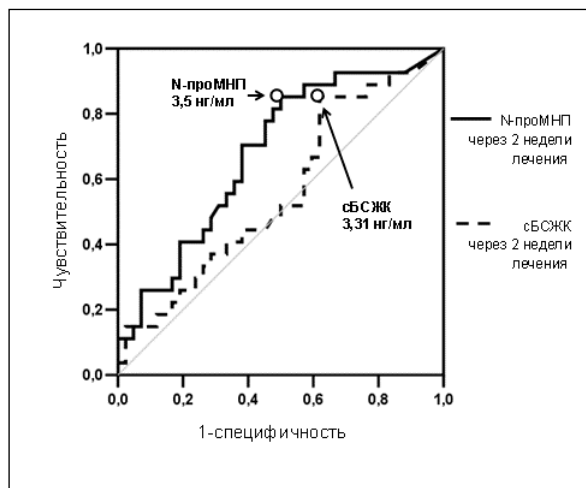


Рис. 13. Характеристические кривые для сБСЖК и N-проМНП (определены через 2-е недели лечения в стационаре), иллюстрирующие соотношение чувствительности и специфичности биомаркеров по отношению к смерти от всех причин у больных СН

этих биомаркеров наиболее связанные с прогнозом. Наибольшей площадью обладала кривая для N-проМНП, определенного через 2-е недели лечения в стационаре ($0,679\pm 0,066$). Наиболее удаленным от контрольной диагонали (то есть обладающим оптимальными характеристиками) был уровень 3,5 нг/мл (чувствительность — 82,2%, специфичностью — 50%). Несколько меньшей площадью обладала кривая для сБСЖК ($0,559\pm 0,071$). Эта кривая в некоторых точках пересекала контрольную диагональ, что свидетельствует о полной не информативности отдельных уровней сБСЖК в отношении прогноза (рис. 14). Однако то, что кривая на большом участке была расположена выше контрольной диагонали, позволило выбрать наиболее удаленный от диагонали (наиболее связанный с прогнозом) уровень — 3,31 нг/мл (чувствительность — 85%, специфичность — 39,1%).

Анализ Каплана-Майера продемонстрировали более частую гибель больных как с повышенным через 2-е недели в стационаре сБСЖК, так и с повышенным в те же сроки N-проМНП (рис. 14) по сравнению с больными без такого повышения биомаркеров. Кривые расходятся на всем протяжении наблюдения, не пересекаясь. Очевидно, оба выделенных уровня обоих биомаркеров достоверно связаны со смертью от всех причин. Для выявления независимой связи уровней биомаркеров с прогнозом необходимо было выполнение регрессионного анализа.

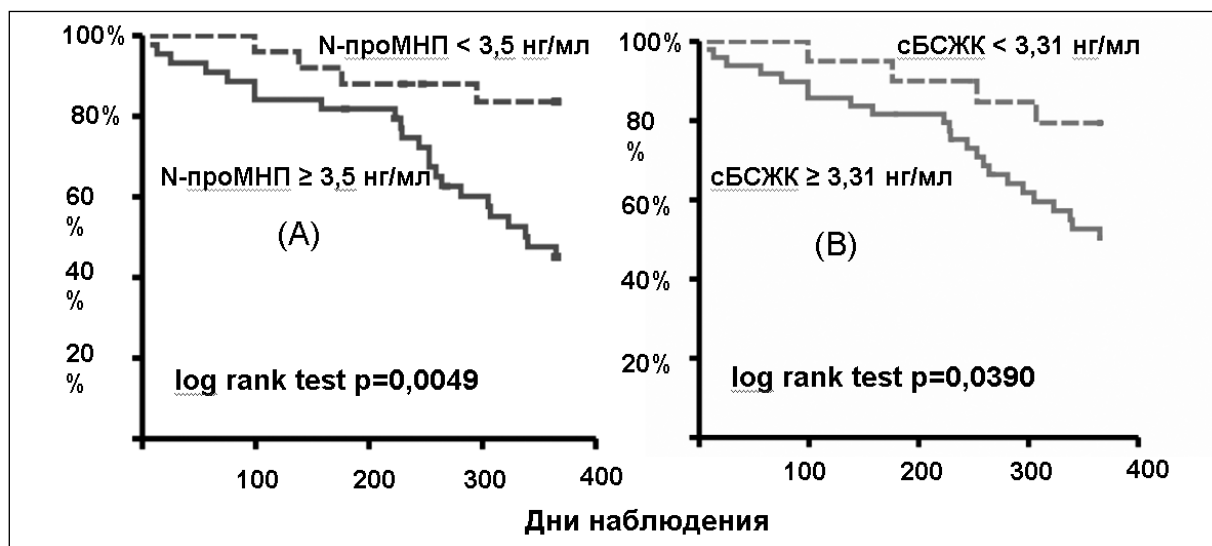


Рис. 14. Кривые Каплана-Мейера иллюстрируют накопление случаев смерти от всех причин в группах больных СН с повышенным (>3,5 нг/мл) содержанием N-проМНП и больных без такого повышения (А) и в группах больных с повышенным (>3,31 нг/мл) содержанием сБСЖК и больных НК без такого повышения (В)

Таблица 16

**Результат многофакторного пошагового регрессионного анализа:
независимые предикторы смерти в течение ближайшего года у больных,
госпитализированных из-за ухудшения НК**

Фактор	ОШ	95%-й ДИ	p
Стеноз устья аорты при ЭХО-КГ	31,67	6,11-164,00	0,0001
N-проМНП ≥ 3,5 нг/мл через 2 недели лечения в стационаре	5,75	1,69-19,52	0,0035

Примечание. ОШ - отношение шансов, 95%-й ДИ - 95 процентный доверительный интервал.

Многофакторный пошаговый регрессионный анализ выявил два независимых предиктора смерти в группе больных, госпитализированных из-за ухудшения НК: 1) наличие признаков клапанного стеноза устья аорты при эхокардиографическом исследовании; 2) содержание N-проМНП большее или равное 3,5 нг/мл в сыворотке крови, взятой через 2-е недели после лечения в стационаре (табл. 16). Уровень БСЖК ≥ 3,31 нг/мл через 2-е недели после включения в исследование (p=0,044; ОШ 3,5; 95% ДИ 1,033–12,12) по данным однофакторного анализа был достоверно связан с прогнозом смерти, но как предиктор уступал повышению N-проМНП в те же сроки (т. е. не был независимым предиктором).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

I. сБСЖК при ОКС с подъемами сегмента ST

Полученные данные свидетельствовали, что сБСЖК освобождается в кровотока рань-

ше сТн I, а чувствительность этого биомаркера в первые часы заболевания превосходит тропонин. Совместное определение и сТн I и сБСЖК в первые часы заболевания способно достоверно улучшить чувствительность биохимической диагностики на 30–40%. Эти результаты получили подтверждение восемь лет спустя, когда были опубликованы результаты довольно крупного исследования (n=664) диагностического значения новых биомаркеров у больных с подозрением на острый ИМ (С.Ж. McCann и соавт., 2008). Авторы сообщают, что в первые 4 часа с момента начала боли сБСЖК достоверно превосходил сТн Т по чувствительности (73% против 55%, p=0,043). Совместное применение и сБСЖК и сТн Т приводило к достоверному увеличению чувствительности метода до 85% (p<0,001 при сравнении с чувствительностью каждого отдельного маркера).

В нашей группе чувствительность сБСЖК у рано поступивших больных была

так же высокой — у поступивших в первые 3 часа она составила 79,3%, не смотря на то, что в качестве разделительного уровня использовалось двукратное повышение, а не ВГН, рекомендованная производителем, как это было в работе С.С. McCann и соавт. Чувствительность сТн I в этот момент была равна 48,3% ($p=0,016$ при сравнении с сБСЖК).

Другим важным наблюдением в этой группе больных было выявление факта позднего повышения сБСЖК у значительной части больных с ST-ИМ. Доля больных с повышением сБСЖК, превышающим ВГН в два раза, через 48 часов после начала ТЛТ составила 40,3%. При такой встречаемости позднего повышения необходимо частое серийное определение биомаркера для использования его в качестве инструмента выявления раннего рецидива ИМ. Знание уровня сБСЖК непосредственно до эпизода подозрительного на рецидив должно помочь избежать гипердиагностики рецидива ИМ.

Отсутствие связи между уровнями сБСЖК и косвенными признаками реперфузии видимо, связано со слишком редким для этой задачи взятием крови (через 6 часов), сроки которого были жестко регламентированы протоколом (InTIME II). Обычно, успех реперфузионной терапии оценивают через 60–90 минут после начала фибринолиза, то есть в сроки, когда вмешательство на коронарных сосудах еще целесообразно. Знания о безуспешном фибринолизисе, полученные через 6 часов после начала лечения, имеют небольшое практическое значение.

Отсутствие связи исследуемых биомаркеров с прогнозом заболевания связано с небольшим числом неблагоприятных событий длительный период наблюдения. Что касается постинфарктной стенокардии, то единственным фактором, связанным с ее наличием было быстрое снижение сегмента ST после ТЛТ. В группе больных со снижением сегмента ST до изолинии через 60 минут после начала ТЛТ постинфарктная стенокардия встречалась в два раза чаще, чем у больных без признака (87,5% и 38,7%, соответственно, $p=0,011$). Очевидно, в успешно «открытом» коронарном сосуде чаще бывают эпизоды приходящей тромботической окклюзии и остаточные стенозы.

Явным недостатком исследования является особенность группы (только ST-ИМ) не позволяющая оценить такой важный показатель как специфичность биомаркеров.

II. сБСЖК при ОКСБПСТ

Результаты первого краткосрочного исследования ($n=59$) оказались весьма неожиданны — новый, менее специфичный, чем тропонин, биомаркер лучше предсказывал внутригоспитальные осложнения. Исследование вызвало большой интерес, но и породило массу замечаний из-за своих недостатков: размеры выборки, особенность конечной точки и др. Наиболее вероятной причиной большей предсказующей способности сБСЖК было видимо то, что сТн I был повышен у большинства включенных (73%). Таким образом, это была группа с очень сильным преобладанием ИМ без Q, а в такой группе должен был проявиться другой, отличный от тропонина, предиктор. Самым важным наблюдением в первом исследовании была сама несомненная связь уровня сБСЖК с прогнозом заболевания, и это явление требовало дальнейшего изучения. Для подтверждения или опровержения результата было запланировано и выполнено новое исследование: группа была значительно больше ($n=203$), а наблюдение — более длительное (12 месяцев). Для включения подходили больные, поступившие только в первые 12 часов после начала боли, поскольку именно в эти сроки степень повышения сБСЖК максимальна. Полученный в результате нового исследования результат свидетельствовал — повышение сБСЖК является несколько более мощным, чем повышение сТн I, предиктором тяжелых осложнений ИБС — отношения шансов составили 2,45 и 2,41, соответственно. Именно повышенный сБСЖК отбирался многофакторным регрессионным анализом как независимый предиктор смерти и ИМ в последующий год. Только после удаления сБСЖК из регрессионного анализа повышение сТн I независимо предсказывало указанные осложнения. Через несколько лет результаты крупных рандомизированных исследований OPUS-TIMI 16 (M. O'Donoghue и соавт., 2006) и EMMACE 2 (N. Kilcullen и соавт., 2007) подтвердили независимую связь повышения сБСЖК с прогнозом. Особенности этих исследований были: 1) кровь бралась однократно при включении, 2) взятие крови осуществлялось слишком поздно для раннего маркера (в OPUS-NIMI16 — через 41 ± 20 часов, а в EMMACE 2 через 12–24 часа после начала симптомов). Такая поздняя оценка риска в современной клинической практике выглядит не очень рациональной. В

ходе наших исследований взятие крови осуществлялось серийно и на ранних этапах заболевания. Это позволило установить сроки, когда от определения сБСЖК следует ожидать максимальной прогностической информации — в первые 4–6 часов с начала симптомов ухудшения. Однако, учитывая всю совокупность знания о прогностическом значении сБСЖК, следует утверждать — нет срока заболевания, когда бы его повышение не говорило бы о худшем течении заболевания. К сожалению, четкого объяснения мощного прогностического значения сБСЖК не существует. Некоторые гипотезы требуют дальнейшего изучения с привлечением сложных биохимических и визуализационных методик.

Необходимость изучения диагностического значения сБСЖК при ОКСБПST была продиктована отличием этого состояния от ST-ИМ. Отсутствие полной окклюзии инфарктсвязанной артерии, отсутствие ТЛТ и меньший объем некроза не могли не сказаться на динамике освобождения сБСЖК в кровь. Действительно, отличия наблюдались. сБСЖК повышался в крови так же быстро, как и при ST-ИМ, однако очень быстро снижался ниже диагностического уровня — через 12 часов после начала боли. При изучении диагностической значимости сБСЖК у больных поступивших в первые 6 часов с начала боли выявлена достаточно большая чувствительность биомаркера в момент поступления в стационар — 58%. Специфичность сБСЖК в этот момент составила 85%. Чувствительность сТн I в этот момент времени была в два раза меньше — 29%. Ретроспективный анализ крупной базы данных больных ОКСБПST показал, что присоединение сБСЖК к сердечному тропонину в течение первых 12-и часов с начала ухудшения достоверно улучшает чувствительность биохимической диагностики ИМ на 10–15%. К сожалению, из-за более низкой специфичности сБСЖК специфичность метода в целом так же страдает. В то же время, на ранних этапах контакта с больными чувствительность наиболее важна — ведь несвоевременно диагностированный ИМ часто приводит к смерти больного.

Основываясь на собственных результатах и данных других исследователей можно говорить о том, что оснований для применения сБСЖК в качестве дополнительного маркера для диагностики ИМ и маркера оценки риска при ОКСБПST — достаточно. Из-за более низкой, чем у тропонинов, специфичности

целесообразно избрать для сБСЖК более высокий диагностический уровень — например, равный двум ВГН.

III. сБСЖК у больных с эпизодами фибрилляции (трепетания) предсердий, леченых ЭИТ

Диагностика ИМ у больных с эпизодом аритмии, леченым ЭИТ, и дискомфортом в грудной клетке является нелегкой клинической задачей. Решающим диагностическим признаком часто является повышение биомаркеров некроза в крови. Для того чтобы оценить пригодность сБСЖК для диагностики ИМ в такой ситуации, было запланировано это исследование. Предполагалось, что поскольку сБСЖК содержится в небольшом количестве в скелетной мускулатуре, которая сильно сокращается при ЭИТ, этот биомаркер подобно миоглобину, МВ КФК, КФК будет повышаться после процедуры. Результат оправдал рабочую гипотезу — сБСЖК повышался после ЭИТ: чем больше суммарная энергия и чем больше разрядов — тем выше уровень маркера после процедуры. Это наблюдение говорит о малой пригодности сБСЖК для диагностики ИМ после ЭИТ. Источник повышения сБСЖК, видимо, вне миокарда, поскольку повышения сТн I после процедуры не наблюдалось.

Неожиданным результатом было выявление исходного небольшого повышения сБСЖК у большинства больных (63,5%) с пароксизмами фибрилляции/трепетания предсердий. Учитывая то, что для исключения ОКС, критерии были сформулированы очень жестко, и то, что в дальнейшем ни одному больному в группе не был установлен диагноз ИМ, можно говорить о том, что выявленное исходное повышение сБСЖК не является следствием острого ИМ. При тщательном анализе базы данных не удалось выявить связь исходного повышения сБСЖК ни с одним из учитываемых показателей.

Существует несколько предполагаемых причин выявленного феномена:

1) возможно, повышение сБСЖК имеет внесердечное происхождение. Очень небольшое количество может выделяться в ответ на микроэмболию в капилляры большого круга из левого предсердия;

2) не исключено наличие ишемии миокарда, не проявляющей себя типичными симптомами или явными изменениями ЭКГ. Результаты наших исследований и исследо-

вания других авторов свидетельствуют — у больных с ОКС и без повышения сердечных тропонинов наблюдаются случаи повышения сБСЖК;

3) мерцательная аритмия часто сопровождается развитием НК. НК может не иметь явных симптомов в покое, но может приводить к повышению ряда биомаркеров, в том числе и сБСЖК;

4) аритмия не является самостоятельным заболеванием, и хотя в очень большом числе случаев причина аритмии у конкретного больного остается не ясной, она обусловлена каким-либо патологическим процессом в миокарде. Возможно, наблюдаемое повышение и есть проявление заболевания, связанного с гибелью клеток миокарда, и приведшего к возникновению наблюдаемого пароксизма.

Все перечисленные причины могут потенциально влиять на уровень сБСЖК. Однако, исходя из имеющихся данных, невозможно судить об истинном происхождении повышения сБСЖК. Не исключено, что значение наблюдаемого повышения несколько преувеличено из-за неверного установления ВГН. Лица, включенные в эталонную контрольную группу, были моложе больных с мерцательной аритмией: $44,3 \pm 13,3$ и $61,3 \pm 11,8$ лет соответственно. Известно, что возраст является одним из факторов, определяющих уровень сБСЖК в популяции. В то же время, различия между возрастными группами по содержанию сБСЖК не так велики: не более 1 нг/мл между двадцатилетними и шестидесятилетними добровольцами (M.Pelsters и соавт. 1999). И хотя фактор возраста мог несколько исказить оценку исходных уровней сБСЖК, его влияние не могло быть решающим.

IV. сБСЖК у больных, госпитализированных из-за ухудшения СН

Повышение сБСЖК выше ВГН, рекомендованной производителем, может быть следствием ряда состояний. НК приводит к гипоперфузии тканей и усиливает дегенеративные процессы в них. В число этих «мишеней» входят как сам миокарда, так и другие органы и ткани, содержащие в небольшом количестве сБСЖК (диафрагма, скелетные мышцы, головной мозг и др.). Гибель отдельных клеток этих органов может поддерживать небольшое повышение сБСЖК в крови. Не исключено, что у отдельных больных в группе

были не диагностированные активные или дегенеративные заболевания миокарда (например, ДКМП), что внесло вклад в наблюдаемую картину. Японские ученые (T. Goto и соавт., 2003) показали, что сБСЖК является маркером активности дегенеративных процессов при ДКМП и хорошо предсказывает прогноз при этом заболевании. В нашей группе основной причиной НК являлась ИБС и вклад дегенеративных заболеваний в наблюдаемое небольшое повышение сБСЖК не может быть решающим. Можно утверждать, что наблюдаемое небольшое повышение сБСЖК не является серьезным препятствием при использовании сБСЖК для диагностики ИМ у лиц с декомпенсированной НК. При ИМ сБСЖК повышается в первые часы заболевания в десятки раз. В исследуемой группе больных с НК двукратное повышение сБСЖК встречалось не часто — в 10,1% случаев, что было сопоставимо с долей больных с повышенным сТн I (8,3%).

Отсутствие достоверного снижения сБСЖК по мере улучшения состояния и уменьшения степени выраженности симптомов за 2-е недели лечения, свидетельствует в пользу того, что этот маркер, в отличие от N-проМНП, не является чувствительным маркером степени тяжести НК. Повышение сБСЖК, возможно, свидетельствует об активности заболевания, вызывающего НК, или же о развивающихся осложнениях. Результат полученных наблюдений свидетельствует, что сБСЖК не подходит для мониторинга эффективности лечения НК, если только группа не состоит из больных с ДКМП или миокардитом. Более чувствительно отражает степень нарушения функции сердца N-проМНП. Этот маркер, видимо, больше подходит и для диагностики синдрома сердечной недостаточности и для оценки успеха лечения НК.

Отсутствие в исследуемой группе при простом статистическом анализе явной независимой связи уровней сБСЖК и прогнозом смерти не свидетельствует о полном отсутствии взаимосвязи. Возможно, зависимость не столь выражена, а группа не достаточно велика для ее выявления. Выделение делительного уровня с помощью характеристической кривой используется тогда, когда маркер монотонно умеренно повышен у большинства (как сБСЖК в этой группе) или, наоборот, как N-проМНП, повышен почти у всех. В обоих случаях использование харак-

теристической кривой позволило выбрать подходящие для регрессионного анализа уровни. Многофакторный регрессионный анализ показал сильную независимую связь с прогнозом уровня N-проМНП, определенно ближе к выписке из стационара. Подобная мощная связь с прогнозом при повторном определении N-проМНП была показана и другими исследователями. сБСЖК уступал как предиктор N-проМНП, но следует помнить, что основу группы составляли больные ИБС. Возможно, в популяции с большим количеством активных заболеваний миокарда картина будет иной.

Мощность клапанного стеноза устья аорты как предиктора смерти оказалась неожиданно велика. Возможно, это связано с недостаточной точной диагностикой этого порока — часто доплеровское исследование не выполнялось, а диагноз ставился на основании небольшого раскрытия створок, что наблюдается еще и при низкой ФВ ЛЖ. Таким образом, возможно, здесь суммируется мощность двух предикторов — собственно стеноза и низкой ФВ ЛЖ. С другой стороны, доля больных с клапанным стенозом устья аорты (24,6%) в исследуемой группе сопоставима с результатами других авторов. Так проспективное когортное исследование Helsinki Ageing Study выявило клапанный стеноз устья аорты у 40% включенных в возрасте от 75 до 86-ти лет (С.М. Otto и соавт. 1999).

Тот факт, что повышение N-проМНП, сохраняющееся, несмотря на проводимое лечение, связано с неблагоприятным прогнозом был подтвержден результатами исследования Val-HeFT, опубликованными в том же году, что и наш результат (I.S. Amand и соавт., 2008).

ВЫВОДЫ

У больных с ОКС подъемами сегмента ST:

1) Содержание сБСЖК превышает диагностический уровень уже через 1–2 часа после начала боли и достигает пикового значения через 8,5 часов. К концу первых суток заболевания повышение сБСЖК значительно уменьшается, однако его уровень остается несколько повышенным и через 48 часов после начала боли.

2) Доля больных с диагностическим повышением сБСЖК среди больных с острым инфарктом миокарда с подъемами сегмента ST, поступивших в первые 6 часов с начала боли,

выше доли больных с повышением сердечного тропонина I. После 6-го часа с начала симптомов доли больных с диагностическим повышением обоих биомаркеров становятся близкими, а через 12 часов число больных с повышенным сердечным тропонином становится выше числа больных с диагностическим повышением сБСЖК.

3) При совместном применении сТн I и сБСЖК в первые 6–9 часов с момента начала симптомов чувствительность биохимической диагностики ИМ возрастает на ~30%. В дальнейшем по ходу заболевания преимущества совместного применения биомаркеров исчезает из-за возрастания чувствительности сТн I.

4) Не было выявлено связи уровней сБСЖК и косвенных электрокардиографических признаков реперфузии миокарда. Наиболее вероятная причина — слишком большие для этой задачи интервалы между взятиями крови.

5) В исследованной группе больных с ОКС подъемами сегмента ST не удалось выявить связь уровней исследуемых биомаркеров (сБСЖК, сТн I, КФК) с неблагоприятным и отдаленным прогнозом заболевания.

При ОКСБПСТ:

1) повышение сБСЖК в ближайшие 6–12 часов от начала боли является независимым предиктором неблагоприятного ближайшего прогноза (возобновление ишемии в стационаре) и неблагоприятного отдаленного прогноза (смерть и инфаркт миокарда в ближайший год) заболевания.

2) По предсказующей ценности повышение сБСЖК превосходило повышение сТн I, выявленное в тех же пробах крови.

3) При ИМ без зубца Q содержание сБСЖК превышает диагностический уровень в первые 2 часа с начала боли. Максимальное содержание сБСЖК отмечается через 5 часов с начала боли, а через 12 часов после начала боли содержание сБСЖК уже не достигает диагностического уровня, но несколько превышает нормальное значение.

4) В первые 6 часов с начала боли сБСЖК превосходил сТн I по чувствительности, достоверно уступая ему в специфичности.

5) В первые 12 часов с момента начала симптомов ухудшения совместное применение сТн I и сБСЖК достоверно увеличивает чувствительность биохимической диагностики ИМ на 10%.

6) У больных с нестабильной стенокардией в отдельных случаях отмечается неболь-

шое повышение сБСЖК по отношению к ВГН. Это наблюдение является основанием рекомендовать двукратное превышение ВГН в качестве диагностического уровня.

У больных с эпизодами мерцания/трепетания предсердий:

1) У большинства больных содержание сБСЖК превышало верхнюю границу нормального значения. У 18% больных повышение достигает диагностического уровня и может создать предпосылки для ошибок при диагностике ИМ.

2) Электрическая кардиоверсия приводит к явному достоверному повышению сБСЖК и это повышение связано с суммарной энергией разряда, полученного в ходе процедуры. Источник наблюдаемого повышения сБСЖК вероятно не является миокардом, поскольку повышения сердечного тропонина после ЭИТ не наблюдалось.

У больных, госпитализированных из-за ухудшения недостаточности кровообращения:

1) 10% включенных имели уровень сБСЖК превышавший диагностический уровень (две верхние границы нормы). Доля больных с таким повышением была сопоставима с долей больных с повышенным сТн I (8,7%).

2) За две недели пребывания в стационаре достоверного снижения сБСЖК не отмечалось.

3) Уровень сБСЖК, определенный вскоре после госпитализации, не был связан с прогнозом смерти от всех причин в ближайшие 6–12 месяцев. Уровень N-проМНП, определенный в тех же пробах, так же не был связан с прогнозом смерти.

4) Уровень сБСЖК, определенный после двухнедельного пребывания в стационаре был достоверно связан со смертью от всех причин, но как предиктор уступал N-проМНП, определенному в тех же пробах крови.

Практические рекомендации

Определение сБСЖК для диагностики ИМ целесообразно в первые 12 часов с момента начала симптомов ухудшения, то есть в сроки, когда сБСЖК превосходил сердечный тропонин по чувствительности или был сопоставим с ним. Определение сБСЖК следует сочетать с определением сТн I, так как в этом случае чувствительность биохимической диагностики возрастает. Определение сБСЖК

после 12-ти часов с начала боли не целесообразно.

Материалы, изложенные в данной работе, не содержат основания для применения сБСЖК для диагностики ранних рецидивов ИМ и суждения об успехе тромболизиса. Наблюдение сохраняющегося на вторые сутки диагностически повышенного уровня сБСЖК у 40% больных крупноочаговым ИМ свидетельствует в пользу отказа от использования сБСЖК для диагностики раннего рецидива.

При использовании сБСЖК для диагностики ИМ в качестве разделительного уровня следует использовать уровень, в два раза превышающий верхнюю границу нормы.

Использование сБСЖК для диагностики ИМ у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий и/или леченых электрической кардиоверсией не целесообразно, поскольку высока вероятность ложноположительных результатов. Ухудшение НК не может быть серьезным препятствием для диагностического использования сБСЖК, поскольку его диагностическое повышение в группе больных с ухудшением НК отмечалось не часто (10% случаев) и было сопоставимо с числом случаев повышения сТн I (8,9% случаев).

Определение сБСЖК не следует применять в случаях, когда информации для суждения о диагнозе и для выбора лечебной тактики достаточно — например, при уже выявленном повышении тропонинов и/или при наличии на ЭКГ подъемов сегмента ST, достаточных для выбора реперфузионного лечения.

Определение сБСЖК для оценки прогноза. У больных с ОКСБПСТ содержание сБСЖК для оценки прогноза ближайших и отдаленных осложнений следует определять серийно сразу после поступления в стационар в течение 12–24 ч с момента начала симптомов ухудшения. Максимальную информацию в отношении прогноза обеспечивает результат измерения БСЖК в крови через 6 часов после начала симптомов. При оценке прогноза следует использовать верхнюю границу нормального значения, установленную на основании обследования сопоставимой по возрасту и полу эталонной контрольной группы.

сБСЖК не должен использоваться для оценки прогноза смерти от всех причин в течение ближайшего года у больных, госпитализированных из-за ухудшения НК. Для оценки прогноза неблагоприятного исхода у таких

больных лучше всего подходит уровень N-проМНП, измеренный через 2-е недели лечения в стационаре.

СПИСОК РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. A G. Katrukha, A. V. Bereznikova, V. L. Filatov, T. V. Esakova, O. V. Kolosova, K. Pettersson, T. V. Bulargina, I.R. Trifonov, N. A. Gratsiansky, L.M. Voipio-Pulkki, N. B. Gusev. Degradation of cardiac troponin I: implication for reliable immune-detection. *Clinical Chemistry* 1998; 44:12. 2433–2440.
2. И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха, И.С. Явелов, О.В.Аверков, Н.А. Ваулин, Н.А. Грацианский. Нестабильная стенокардия: сравнительное изучение прогностической значимости сердечного тропонина I и белка, связывающего жирные кислоты. *Кардиология* 1999, 9, стр. 41–47.
3. I.R. Trifonov, A.H. Katrukha, O.V. Averkov, I.S. Yavelov, N.A. Vaulin, N.A. Gratsiansky. Fatty acid binding protein, troponin I, and in-hospital ischemic events in unstable coronary artery disease. «The Lancet», The Lancet Conference «The Challenge of Acute Coronary Syndromes», Copenhagen, Denmark, June 10th and 11 th. 1999; p. 14–15.
4. I.R. Trifonov, A.H. Katrukha, O.V. Averkov, I.S. Yavelov, N.A. Vaulin, N.A. Gratsiansky. Admission levels of fatty acid-binding protein and troponin I and inhospital ischaemic events in patients with unstable coronary artery disease. *European Heart Journal Vol 20, Abstr. Suppl. August/September 1999*, p. 398.
5. Трифонов И.Р., Катруха А.Г., Явелов И.С., Аверков О.В., Грацианский Н.А. Сопоставление прогностической значимости сердечного тропонина I и белка, связывающего жирные кислоты, при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST. Тезисы докладов VI Российского национального конгресса «Человек и лекарство», Москва, 1999: с. 480.
6. I.R. Trifonov, A.H. Katrukha, I.S. Yavelov, O.V. Averkov, B.V. Kuznetsov, N.A. Gratsiansky. Levels of heart fatty acid binding protein and cardiac troponin I early in the course of acute myocardial infarction in patients receiving thrombolytic therapy. *European Heart Journal Vol 21, Abstr. Suppl. August/September 2000*, p. 523.
7. Трифонов И.Р., Явелов И.С., Аверков О.В., Кузнецов Б.В., Грацианский Н.А. Белок, связывающий жирные кислоты, и другие маркеры некроза миокарда у больных с острым инфарктом миокарда, подвергшихся тромболизису. Тезисы докладов VII Российского национального конгресса «Человек и лекарство», Москва, 10–14 апреля 2000: с. 85.
8. И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха, И.С. Явелов, О.В. Аверков, Н.А. Грацианский. Сердечный белок, связывающий жирные кислоты, у больных с острыми коронарными синдромами. Тезисы докладов Российского национального конгресса кардиологов, Москва, 10-12 октября 2000: с. 300.
9. И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха, И.С. Явелов, О.В.Аверков, Б.В. Кузнецов, Н.А. Ваулин, Н.А. Грацианский. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST: белок, связывающий жирные кислоты, и сердечный тропонин I у больных, подвергшихся тромболитической терапии. *Кардиология* 2000, №10: с. 26–33.
10. И.Р. Трифонов. Биохимические маркеры некроза миокарда. Часть I. Общая характеристика биомаркеров. Их применение для диагностики инфаркта миокарда: обзор современных рекомендаций. *Кардиология* 2001; 11, с. 88–94.
11. И.Р. Трифонов. Биохимические маркеры некроза миокарда. Часть II. Значение определения биомаркеров у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. *Кардиология* 2001;11: с. 91–100.
12. I.R. Trifonov, A.G. Katrukha, O.V. Averkov, I.S. Yavelov, N.A. Gratsiansky. Fatty acid binding protein and troponin I levels in patients with thrombolytic treated ST-elevation acute coronary syndrome with creatine kinase ruled out myocardial infarction. the 4th International Congress on Coronary Artery Disease -From Prevention to Intervention. *The Journal of Coronary Artery Disease* 2001, Vol. 4, № 1: 256.
13. I.R. Trifonov, A.G. Katrukha, O.V. Averkov, I.S. Yavelov, N.A. Gratsiansky. Cardiac fatty acid binding protein in patients with acute coronary syndromes. *JACC* 2002, Vol. 39, № 9, Suppl B, page 107 B.
14. И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха, А.Д. Дев, И.С. Явелов, О.В. Аверков, Б.В. Кузнецов, Н.А. Грацианский. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST: сердеч-

ный белок, связывающий жирные кислоты в первые часы заболевания. Кардиология 2002, 6, с. 26–31.

15. И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха, И.С. Явлов, О.В. Аверков, Н.А. Грацианский. Острый коронарный синдром без подъемов сегмента ST на ЭКГ. Диагностическое значение сердечного белка, связывающего жирные кислоты. Кардиология 2003, № 5: с. 4–8.

16. A. Erlikh, I. Trifonov, A. Katrukha, N. Gratsiansky. Prognostic significance of heart fatty acid-binding protein in patients with non-ST elevation acute coronary syndrome: results of follow-up for 6 months. Circulation 2003, Abstr. Suppl. Abstr.465.

17. A. Erlikh, I. Trifonov, A. Katrukha, A. Bereznikova, N. Gratsiansky. Prognostic significance of heart fatty acid-binding protein in patients with non-ST elevation acute coronary syndrome: results of follow-up for one year. Circulation 2004, Vol. 110 № 17. Abstr. Suppl. Abstr. 2677.

18. А.Д. Эрлих, А.Г. Катруха, И.Р. Трифонов, А.В. Березникова, Н.А. Грацианский. Острый коронарный синдром без подъемов сегмента ST на ЭКГ. Прогностическое значение определения сердечной формы белка, связывающего жирные кислоты. Результаты 12-месячного наблюдения. Кардиология 2005; 45, №5, с. 13–21.

19. O.L. Mazovets, I.R. Trifonov, A.H. Katrukha, A. Bereznikova, A.D. Deev, N. Gratsiansky. Heart fatty acid binding protein is elevated in patients with atrial fibrillation/flutter without acute coronary syndrome and further increase after direct current cardioversion. European Heart Journal Vol 26, Abstr. Suppl. August/September 2005, p. 735.

20. О.Л. Мазовец, А.Г. Катруха, И.Р. Трифонов А.В. Березникова, А.Д. Деев, Н.А. Грацианский. Уровни сердечного белка, связывающего жирные кислоты, до и после электрической кардиоверсии у больных с мерцательной аритмией и трепетанием предсердий без острого коронарного синдрома. Кардиология 2006; №3: 43–48.

21. I.R.Trifonov, O.L. Mazovets, A.H. Katrukha, A. Bereznikova, M.V. Medvedeva, A.D. Deev, N. Gratsiansky. Heart fatty acid binding protein is elevated in patients hospitalized because of worsening heart failure. Relation to prognosis of death. European Heart Journal 2007;Vol.28 (Abstract Supplement): 417.

22. О.Л. Мазовец, И.Р. Трифонов, М.В. Медведева, А.В. Березникова, А.Д. Деев, А.Г. Катруха, Н.А. Грацианский. Прогностическое значение сердечного белка, связывающего жирные кислоты, у больных госпитализированных из-за ухудшения сердечной недостаточности. Тезисы II-го конгресса специалистов по сердечной недостаточности. Москва, 5–7 декабря 2007, с. 73.

23. И.Р. Трифонов О.Л. Мазовец, М.В. Медведева, А.В. Березникова, А.Д. Деев, А.Г. Катруха, Н.А. Грацианский. У больных, госпитализированных из-за ухудшения сердечной недостаточности, с риском смерти в последующие 6–12 месяцев связан уровень NT-проМНП перед выпиской, а не при поступлении. Тезисы II-го конгресса специалистов по сердечной недостаточности. Москва, 5–7 декабря 2007, с. 74.

24. О.Л. Мазовец, И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха М.В. Медведева, А.В. Березникова, А.Д. Деев, Н.А. Грацианский. Прогностическое значение сердечного белка, связывающего жирные кислоты, у больных, госпитализированных из-за ухудшения сердечной недостаточности. Результаты 6–12 мес. наблюдения. Кардиология 2008, №1, с. 24–29.

25. О.Л. Мазовец, И.Р. Трифонов, А.Г. Катруха М.В. Медведева, Н.А. Грацианский. Уровни N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида у больных, госпитализированных по поводу ухудшения сердечной недостаточности при поступлении и перед выпиской. Связь с риском смерти в последующие 6–12 месяцев. Кардиология 2009, №1, с. 34–38.



Дважды помоги, кто скоро поможет!
Bis dat, qui cito dat!

**НАЦИОНАЛЬНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
И КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ,
ФАРМАКОТЕРАПИИ И СМП, МГМСУ**

Образовательные программы в том числе **ДИСТАНЦИОННЫЕ** **Клинические исследования**

**Последипломное тематическое
усовершенствование врачей и фельдшеров**

Свидетельства государственного образца
Сертификационные циклы
Клиническая ординатура и аспирантура

Подготовка диссертационных работ

**Стратегия, алгоритмизации процесса принятия
решений в клинике**

**Клинические рекомендации на основе принципов
доказательной медицины**

Форумы, конференции, видеоконференции

Журнал “Неотложная терапия”

Учебно-методическая литература



127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20/1

т/ф: (495) 611-05-60, 611-22-97

www.intensive.ru

E-mail: kafedrakf@mail.ru

На правах рекламы

**Кафедра клинической фармакологии,
фармакотерапии и скорой медицинской помощи
Московского государственного
медико-стоматологического университета,
Национальное научно-практическое общество
скорой медицинской помощи (ННПОСМП)**

**объявляют конкурс на получение грантов
на обучение в клинической ординатуре и аспирантуре**

Целью данной программы является оказание поддержки новому креативному поколению и будущих ученых медиков путем предоставления им возможностей для профессионального роста в процессе практической, научной и преподавательской деятельности.

Гранты позволяют предоставить всем желающим возможность прохождения клинической ординатуры и аспирантуры на базах МГМСУ, отделений стационаров СМП, апробировать новые научные идеи на базе крупнейших, современных и хорошо оборудованных клиник МГМСУ и приобрести опыт практической, научно-исследовательской работы и преподавания в клинической ординатуре и, дальнейшем, аспирантуре.

Во время обучения номинанты получают возможность участвовать в крупнейших российских и международных научных форумах, познакомиться со всемирно известными учеными, вести лечебную работу, принимать участие в клинических разборах больных, а также работать в двух крупных научных обществ: «Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи» и «Междисциплинарная организация специалистов по изучению возрастной инволюции» и редколлегиях журналах «Неотложная терапия», в рецензируемом журнале «Врач скорой медицинской помощи».

За время прохождения ординатуры будет возможность пройти международные курсы GCP, публиковать материалы своих научных исследований в ведущих российских и зарубежных журналах.

Номинанты, отлично владеющие английским языком, получают также возможность участия в международных многоцентровых исследованиях новых лекарственных препаратов на догоспитальном этапе и в работе европейских конгрессах.

Темы научных направлений на кафедре

1. Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе.
2. Мультиmodalная анестезия в неотложной помощи. Боль на догоспитальном этапе.
3. Гендерные особенности течения терапевтических заболеваний.
4. Диабетическая автономная нейропатия.
5. Остеопороз в терапевтической и стоматологической практике.
6. Артериальная гипертония беременных.
7. Эректильная дисфункция.
8. Приобретенные гормональные нарушения у мужчин и женщин.
9. Мультиmodalное обезболивание в послеоперационный период

Практическая и научная работа ведется в отделениях терапевтического, гастроэнтерологического, кардиологического, пульмонологического, травматологического, кардиохирургического профиля, в отделениях общей реанимации и кардиореанимации.

Руководство научной работой осуществляют пять профессоров кафедры. Руководит кафедрой заслуженный деятель науки РФ, Лауреат премий совета министров СССР и мэрии Москвы, президент Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи и Междисциплинарной организации специалистов по изучению возрастной инволюции, главный редактор журналов: «Неотложная терапия», «Врач скорой помощи», «Терапевт», профессор Вёрткин А.Л.

Грант предусматривает полную или частичную оплату обучения в ординатуре по специальностям терапия и клиническая фармакология.

Главная мотивация получения гранта это реальная перспектива:

Для клинических ординаторов — получить специализацию по различным разделам терапии, тематическое усовершенствование, специализацию и сертификацию по клинической фармакологии, с возможностью дальнейшего обучения в аспирантуре и выполнения кандидатской диссертации.

Гранты присуждаются на конкурсной основе.

Условия конкурса

I тур

Написание эссе на темы (на выбор):

- «Как научиться управлять мечтой или медицина будущего за мной!»,
- «Без прошлого нет будущего. Как возродить клинико-морфологические конференции?»,
- «Мой учитель»;
- «Почему я выбрал профессию врача?»;
- «Мой первый пациент»;
- «Кто скоро помог, тот дважды помог!!!»
- «Врач — это призвание?»;
- «Случай из моей практики».

Правила написания эссе (не более 6-ти страниц, только печатный текст, шрифт 12, тема выбирается одна из предложенных). Эссе должно содержать только мысли автора, рисунки и фото приветствуются.

- 1) текст должен быть развернутый, но достаточно компактный;
- 2) составленный с опорой на общемедицинские понятия;
- 3) опирающийся на факты общественной жизни и собственный жизненный опыт;
- 4) представляющий свою позицию по данному вопросу;
- 5) аргументированный, с ссылкой на авторов и литературу.

Строго обязательно: представление собственной точки зрения; раскрытие проблемы на теоретическом уровне с корректным использованием медицинских терминов; аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни или собственный опыт. Эссе должно содержать большое количество информации, поэтому особое внимание следует обратить на его структуру. Вы можете раскрыть тему, разделив свой ответ на 3 отдельные части. В первой может идти речь о вашем прошлом опыте работы. Во второй — рассказ о ваших целях и планах на будущее. В третьей вы должны остановиться на самой теме, выбранной Вами для написания эссе, которую Вы раскрываете. Рассказывая о своем опыте, вы должны подчеркнуть, как ваш опыт, цели и поступки связаны с Вашим решением получить грант на обучение.

II тур (только после прохождения первого)

1. Навыки работы на компьютере.
2. Собеседование с профессорами кафедры, тестовый контроль, клинический разбор больных.
3. Перевод медицинской литературы. Владение иностранным языком обязательно (англ., немецкий, франц.)

Заявки принимаются от как граждан постоянно проживающих на территории Российской Федерации, так и от граждан ближнего и дальнего зарубежья.

Соискатель может подать только одну заявку на участие в данном конкурсе.

Заявки принимаются до 31 апреля 2010 года (по почтовому штемпелю) вместе с эссе. Заявку и эссе можно выслать и в электронном виде. Конкурсные работы становятся собственностью конкурсной комиссии, не рецензируются и не возвращаются.

По адресу:

127453, Москва, Делегатская, 20/1 МГМСУ,
Кафедра клинической фармакологии, фармакотерапии и СМП

или по e-mail: kafedrakf@mail.ru (оригинал заявки с подписью по почте),
Факс 8 (495) 611-22-97,
Тел.: 8 (495) 611-05-60, 8 (903) 123-00-66.

Всем желающим удачи и везения!



**«Дважды помог, кто скоро помог» —
девиз Национального научно-практического общества
(ННПОСМП)**

National Scientific Practical Society of AmbulanceCare

Приоритетные направления Общества (ННПОСМП):

- симуляционное обучение фельдшеров и врачей СМП
- создание и распространение образовательных программ
- разработка клинических рекомендаций по оказанию неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
 - создание регистра вызовов СМП в различных регионах РФ, отражающего структуру заболеваемости в регионе и потребность в лекарственных препаратах и медицинском оборудовании, медицинских стандартов оказания помощи на догоспитальном этапе.
 - создание базы по реальным методам диагностики и лечения неотложных состояний на догоспитальном этапе в регионах РФ.
 - организация многоцентровых клинических исследований на СМП в РФ и странах Ближнего Зарубежья.
 - привлечение молодых специалистов к научно-практической деятельности на СМП и обучение в клинической интернатуре, ординатуре и аспирантуре.

Результаты скринингового обследования брахиоцефальных артерий у работоспособного населения по данным УЗДС

Е.Л. Майборода
МГМСУ, ГКБ381, Москва

Резюме

Сосудистые заболевания головного мозга вышли в России на второе место (после сердечно-сосудистых заболеваний) среди всех причин смерти населения. Ежегодно в нашей стране регистрируется более 400 тыс. инсультов (В.А. Парфенов, 2008), в том числе у одного — каждые 1,5 минуты (Вёрткин А.Л., 2008).

Атеросклероз брахиоцефальных артерий является одной из основных причин ишемического инсульта. Поэтому проблема своевременной диагностики и лечения стенозных поражений магистральных артерий головного мозга представляет особую актуальность (Танашян М.М., Лагода О.В., Домашенко М.А., 2008).

К основным факторам риска атеросклеротического поражения каротидного бассейна относятся возраст, пол, курение, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, нарушение липидного обмена, атеросклероз артерий нижних конечностей, изменение системы гемостаза (повышенная агрегация протромбина, индекса МНО, фибриногена).

С появлением и использованием ультразвукового дуплексного исследования в качестве скрининг-метода отмечается неуклонный рост выявления асимптомных стенозов сонных артерий. Однако значительное количество бляшек остается прижизненно не диагностированным.

В свете вышеизложенного представляется актуальным проведение специального исследования, направленного на выявление асимптомных поражений сонных артерий.

Цель исследования

Определить распространенность атеросклеротического поражения сонных артерий среди населения трудоспособного возраста.

Материалы и методы

Было проведено скрининговое исследование сонных артерий 180 человек, наблюдавшихся в одной из московских поликлиник с различными соматическими заболеваниями.

Критерием отбора для исследования были: каждые первые 2 человека ежедневно обращавшиеся в терапевтический кабинет поликлинического отделения старше 40 лет и с сохраненной трудоспособностью в период с сентября по декабрь 2009 год. Обязательным условием отбора было отсутствие в анамнезе ОНМК и/или ТИА.

У всех пациентов был проведен сбор анамнеза, а также выполнено ультразвуковое дуплексное исследование брахиоцефальных артерий.

Ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате «Aplio XG» фирмы «TOSHIBA MEDICAL SYSTEMS CORPORATION» (Япония) в режиме В-сканирования, а также цветного доплеровского картирования (ЦЦК) с регистрацией спектра доплеровских частот (линейный датчик 5–7,5 МГц) по общепринятым методикам.

Изменения в сонных артериях оценивали по следующим параметрам: проходимость сосудов, их диаметр, толщина комплекса интима-медиа в ОСА, наличие бляшек в просвете указанных артериях, а также их локализацию, степень и протяженность. Измерялись показатели кровотока: пиковая систолическая скорость, индекс периферического со-

Таблица 1

Распределение пациентов по возрастным группам

Возраст (лет)	40–44	45–50	51–55	56–60	61–65	66–70	71–75
Количество пациентов	27	42	36	33	27	12	3

Таблица 2

Структура сопутствующей патологии

Заболевание	Количество больных
Артериальная гипертензия	123
Ишемическая болезнь сердца	33
Постинфарктный кардиосклероз	15
Нарушения сердечного ритма	12
Хронический бронхит	51
Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки	24
Сахарный диабет	18
Остеохондроз позвоночника	48
Варикозная болезнь нижних конечностей	15
Заболевания суставов	3

противления, спектральные характеристики потока (цветное доплеровское картирование и/или спектральный доплеровский анализ).

Степень стеноза определяли как отношение разности наружного диаметра артерии и диаметра проходимого просвета к наружному диаметру, выраженное в процентах.

В исследуемую группу вошло 105 женщин и 75 мужчин.

Средний возраст пациентов составил $53,88 \pm 8,05$ лет.

Исследуемые пациенты отличались значительной отягощенностью фоновой и сопутствующей патологии. Наиболее часто встречаемой патологией была гипертоническая болезнь — в 68,3% случаев. Из них у 65,8% (81 пациент) встречалась 2 степень артериальной гипертензии, а у 34,2% (42 пациента) — 3 степень артериальной гипертензии. 18,3% пациентов страдали ИБС, при этом 8,3% в прошлом перенесли ИМ. 51 пациент (28,3%) являлись курильщиками.

При осмотре 81 пациента предъявляли жалобы на головокружении, 12 пациентов на головную боль, 6 на онемения руки, языка, 12 на шум в ушах и 9 пациентов на ухудшение зрения. 60 пациентов при осмотре не предъявляли никаких жалоб.

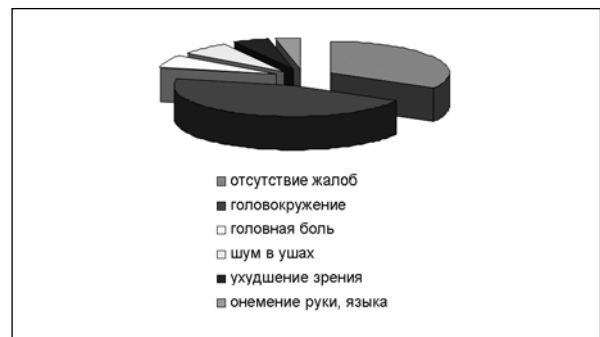


Рис. 1. Распределение жалоб пациентов при обращении

Результаты

У большинства исследуемых пациентов было выявлено изменения КИМ. Средняя КИМ составила $1,3 \pm 0,26$ мм.

У 45 пациентов было выявлено атеросклеротическое поражение бифуркации ОСА, и у 18 пациентов было выявлено поражение устья ВСА. Таким образом, из 180 осмотренных пациентов у 63 было выявлено поражение сонных артерий различной степени выраженности, что составляет 35% от общего количества исследуемых. При этом у 6 пациентов стенотическое поражение сонных артерий составило от 65 до 70%, что является гемоди-

Таблица 3

Распределение пациентов в зависимости от выявленного стеноза сонных артерий (n=63)

Степень стеноза (%)	10–30%	35–55%	60–70%
Количество пациентов	45	12	6

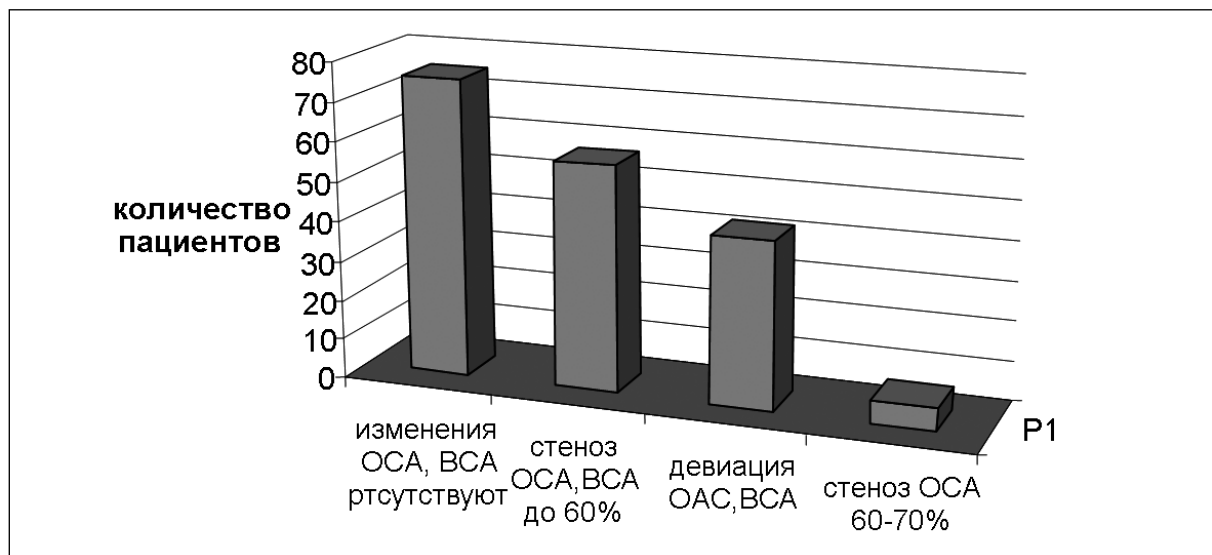


Рис. 2. Распределение всех пациентов в зависимости от выявленных изменений сонных артерий по данным УЗДС (n=180)

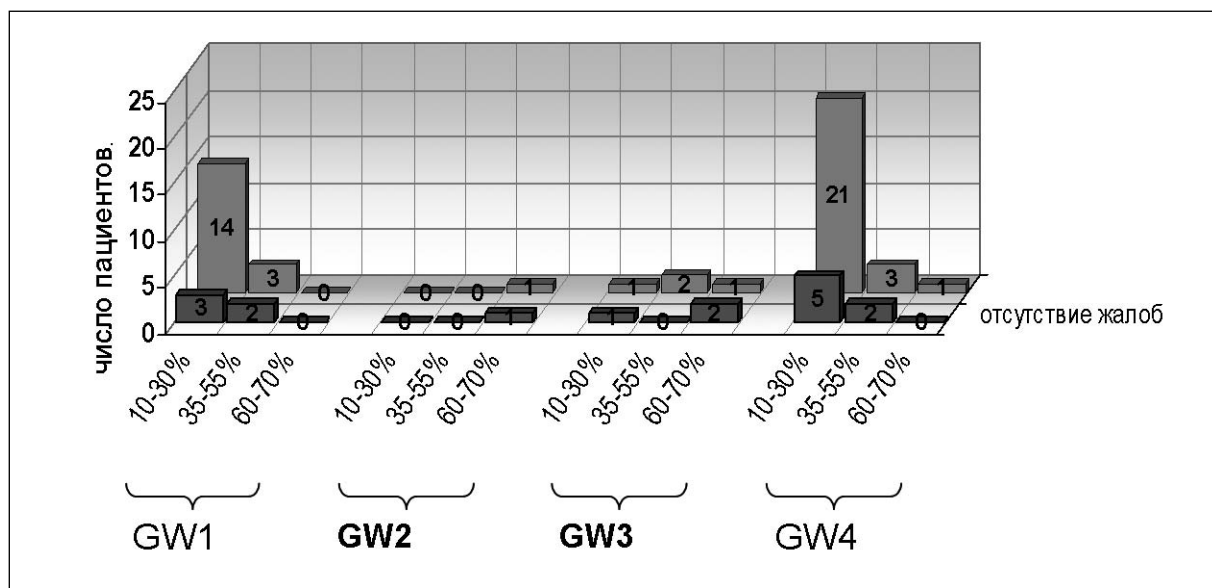


Рис. 3. Распределение пациентов по предъявляемым жалобам в зависимости от эхоструктуры бляшки и степени стеноза

намически значимым показателем, и составляет 3,3% от общего числа исследуемых. При этом 3 пациентов при осмотре предъявляли жалобы на головокружение, шум в ушах. А оставшиеся 3 пациентов не предъявляли никаких жалоб. Все эти пациенты были в плановом порядке прооперированы.

У 42 пациентов была выявлена девиация ОСА или ВСА артерии, гемодинамически незначимая.

Оценивалась эхоструктура бляшек по классификации А.С. Gray-Weale.

В соответствии с ней, бляшки подразделяются на эхонегативные, гиперэхогенные,

эхоплотные, а также гомогенные и гетерогенные:

1-й тип — гомогенные эхонегативные бляшки;

2-й тип — гетерогенные с преимущественно мягким компонентом;

3-й тип — гетерогенные с преимущественно плотным компонентом;

4-й тип — гомогенные плотные бляшки.

Также определялась целостность покрывающей бляшки во внутренней сонной артерии, наличие включений кальция, признаков кровоизлияния в толщу бляшки. У всех осмотренных пациентов целостность покрывающей бляшки была не нарушена.

У 57 пациентов с гемодинамически незначимым стенозом сонных артерий (до 60%) встречался в основном 1-й тип бляшки (22 человек) и 4-й тип бляшки (31 человек), и у 4-х человек 3-й тип атеросклеротической бляшки. Тогда как гемодинамически значимые бляшки (6 человек) были представлены в 33,3% случаях атеросклеротической бляшкой 2 типа, в 50% случаях атеросклеротической бляшкой 3-типа и в 16,7% случаях 4 типа.

Заключение

Всем пациентам, имеющим факторы риска развития каротидного атеросклероза (возраст старше 40 лет, гипертоническая болезнь, курение, ИБС, сахарный диабет) необходимо ежегодно проводить дуплексное сканирование сосудов головного мозга.

Наиболее часто встречаемым фактором риска атеросклероза сонных артерий является артериальная гипертензия. В нашем исследовании она составила 68,3%.

Наличие жалоб неврологического характера (головокружение, головная боль, слабость, пошатывание при ходьбе) не всегда указывает на поражение артерий головного мозга.

Список литературы

1. Варакин Ю.Я. Эпидемиологические аспекты профилактики нарушений мозгового кровообращения // Атмосфера. Нервные болезни. — Т. 2. — 2005.

2. Вёрткин А.Л., Вовк Е.И., Наумов А.В., Скорикова Ю.С., Шамуилова М.М. Нейропротективная терапия в остром периоде инсульта шаг вперед // РМЖ, №4. — 2007.

3. Гиляревский С.Р. Современные подходы к диагностике и профилактике прогрессирования начальных стадий атеросклероза сонных артерий // Трудный пациент. — Т. 3. — 2005.

4. Джибладзе Д.Н., Лагода О.В., Бархатов Д.Ю. Роль факторов риска в развитии ишемического инсульта при патологии экстракраниального отдела сонных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. — Т. 10. № 4. — 2004. — С. 28–34.

5. Парфенов В.А. Профилактика повторно-го ишемического инсульта // Русский медицинский журнал. — Т. 16. №12. — 2008.

6. Парфенов В.А., Яхно Н.Н. Ишемические острые нарушения мозгового кровообращения // Consilium Medicum. — Т. 2. № 12. — 2000.

7. Покровский А.В., Абрамова Н.Н., Анба-тьелло С.Г. Клиническая ангиология. Руководство для врачей. //Под ред. А.В.Покровского. — Т. 1. — М., 2004. — С. 808.

8. Танашян М.М., Лагода О.В., Домашенко М.А. Профилактика ишемических инсультов у пациентов с атеросклеротическим патологией магистральных артерий головы // Атмосфера. — Нервные болезни. — №1. — 2008.

9. Antonio M. Gotto. Evolving Concepts of Dyslipidemia, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease // Journal of the American College of Cardiology. — Vol. 46. — № 7. 2005.

10. Bornstein N.M., Norris J.W. Management of patients with asymptomatic neck bruits and carotid stenosis. In Barnett HJ.M and Hachinski VC ed, Neurologic Clinics; Cerebral Ischaemia: Treatment and Prevention. — V.B. Saunders. Philadelphia, 2000. — 269 p.

11. Hankey G.J., Warlow C.P., Sellar R.J. Cerebral angiographic risk in mild cerebrovascular disease // Stroke. — 1996. — Vol. 21. — № 2. — P. 209–231.

СПРАВОЧНИК ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Ежемесячный научно-практический журнал для врачей общей практики (семейных врачей) и других медицинских работников, занимающихся вопросами первичной медико-санитарной помощи населению

В журнале можно прочитать:

- о перспективах развития общей врачебной практики в России и за рубежом;
- об организации работы врачей общей практики (семейных врачей);
- о новых законодательных и нормативных актах, регламентирующих работу врачей общей практики (семейных врачей);
- о новых подходах к профилактике, диагностике, лечению и реабилитации различных заболеваний у разных групп населения (детей, подростков, женщин, мужчин, пожилых людей);
- о новых стандартах неотложной помощи населению;
- о новых лекарственных препаратах и новом медицинском оборудовании;
- о возможностях повышения квалификации медицинских работников первичного звена;
- о решении трудовых и социальных вопросов, —

а также найти много другой интересной и актуальной информации, необходимой медицинским работникам первичного звена в их ежедневной практике.

Журнал издается Издательским Домом «Панорама» под патронажем Ассоциации врачей общей практики (семейных врачей) России

Журнал распространяется только по подписке:

- через каталог агентства «Роспечати» – подписной индекс 46312;
- через каталог «Почта России» – подписной индекс 24209.

Редакция журнала приглашает к сотрудничеству:

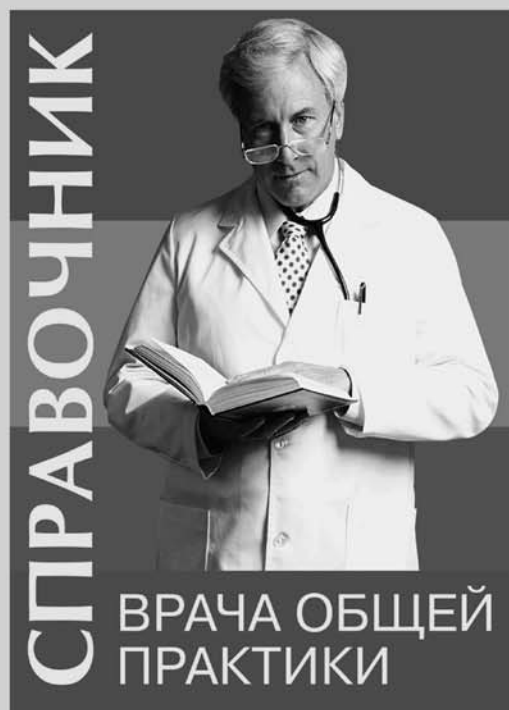
- авторов;
- фотографов;
- распространителей периодики;
- рекламных агентов.

Контактная информация:

тел. редакции: 8(916) 102-25-50 (контактное лицо: Краснова Анна Яковлевна)

e-mail: gv_vop@mail.ru, <http://svop.panor.ru>

тел. для справок: (495) 749-54-83, с 9⁰⁰ до 17⁰⁰ (время московское)



Профессиональные праздники и памятные даты

2 февраля



День Воинской славы России: разгром фашистских войск под Сталинградом. 200 героических дней обороны Сталинграда вошли в мировую историю как самые кровопролитные и жестокие. В 1943 г. части Советской армии заставили капитулировать окруженную 300-тысячную группировку захватчиков на Волге. Победа наших войск оказала ключевое военное и политическое значение на ход Второй мировой войны.



Всемирный день водно-болотных угодий. 2 февраля 1971 г. в иранском Рамсаре была принята Конвенция о водно-болотных угодьях. Основной ее целью является рациональное использование подобных заповедных зон, сохранение флоры и фауны. На сегодня в России насчитываются 35 водно-болотных угодий.

4 февраля



Всемирный день борьбы против рака. Дата провозглашена Международным союзом по борьбе с онкологическими заболеваниями (UICC) с целью повышения осведомленности о раке как одной из самых страшных бед современной цивилизации, привлечении внимания к предотвращению и лечению этого заболевания.

6 февраля



Международный день бармена. Покровителем виноделов, владельцев баров и ресторанов является Святой Аманд, Епископ Маастрихтский (584–679). День Святого Аманд, давно почитаемый в Центральной Европе, становится популярным и в России.

8 февраля



День российской науки. В этот день в 1724 г. указом правительствующего Сената по распоряжению Петра I была основана Российская академия наук. В советское время День науки отмечался в третье воскресенье апреля, но Указом Президента РФ от 7 июня 1999 г. праздник российских ученых вернулся на свое почетное историческое место.

9 февраля



Международный день стоматолога. Традиционно этот праздник отмечается в день Святой Аполлонии, которая 9 февраля 249 г. мужественно приняла смерть за христианские убеждения. Подвиг женщины породил легенду о том, что упоминание великомученицы способно избавить от зубной боли.

10 февраля



День дипломатического работника. Именно на этот день 1549 г. приходится наиболее раннее упоминание Посольского приказа в России. В 1802 г. Императором Александром I было сформировано Министерство иностранных дел. В ознаменование его 200-летнего юбилея Указом Президента России от 31 октября 2002 г. и был учрежден профессиональный праздник отечественных дипломатов.



День памяти А.С. Пушкина. В этот день 1837 г. (29 января по старому стилю), спустя два дня после роковой дуэли с Дантесом, в Санкт-Петербурге скончался величайший русский поэт Александр Сергеевич Пушкин.

11 февраля



Всемирный день больного. Согласно преданию, в этот день во французском местечке Лурд много веков назад произошло явление Богоматери. Святая Дева исцелила страждущих и стала символом спасительницы больных. Свой официальный статус дата получила 13 мая 1992 г. благодаря посланию Папы Иоанна Павла II.

14 февраля



День Аэрофлота (День создания Гражданской авиации). 9 февраля 1923 г. Совет Труда и Оборона принял постановление «Об организации Совета по гражданской авиации». Начиная с 1979 г., согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР, День Аэрофлота празднуется каждое второе воскресенье февраля.

Поздравим друзей и нужных людей!



День Святого Валентина (День всех влюбленных). Имя романтическому празднику дал простой христианский священник Валентин, который тайно венчал влюбленных римских легионеров, за что в 269 г. был казнен. В результате реформы богослужения, с 1969 г. день потерял каноническую поддержку, но за много веков успел прижиться по всему свету. С начала 90-х гг. XX века отмечают его и в России.



День компьютерщика. 14 февраля 1946 г. в США впервые запущен реально работающий компьютер ENIAC (электронный числовой интегратор и вычислитель). Именно эта ЭВМ для решения полного диапазона задач явилась прообразом современных компьютеров.

15 февраля



День памяти воинов-интернационалистов. 15 февраля 1989 г. последняя колонна советских войск была выведена из Афганистана. После Великой Отечественной войны тысячи военнослужащих Советского Союза и России погибли в вооруженных конфликтах в других странах. Они честно исполняли свой гражданский долг и оставались верными присяге до конца.

17 февраля



День спонтанного проявления доброты. Утвержденная дата — одна из недавних инициатив международных благотворительных организаций. Этот праздник имеет общемировое значение и призывает быть добрым безгранично и бескорыстно.

18 февраля



День транспортной милиции. В этот день в 1919 г. был подписан декрет «Об организации межведомственной комиссии по охране железных дорог». С тех пор транспортная милиция обеспечивает общественную безопасность и борется со всеми формами преступности, включая организованную, транснациональную и транграничную.

21 февраля



Международный день родного языка. День учрежден в 1999 г. решением 30-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО. Согласно резолюции, все языки должны защищаться и признаваться равными, поскольку каждый из них представляет живое наследие человечества. В России за 100 последних лет из почти 200 языков сохранилось не более 40.

22 февраля



Международный день поддержки жертв преступлений. 22 февраля 1990 г. правительство Англии опубликовало «Хартию жертв преступлений». Пятью годами ранее ООН приняла Декларацию основных принципов правосудия для пострадавших от преступлений и злоупотреблений властью. Сегодня в мире действуют около 200 подобных программ — как материальных, так и социальных.

23 февраля



День защитника Отечества. В этот день в 1918 г. Красная Армия прошла свое боевое крещение под Нарвой, столкнувшись с кайзеровскими войсками Германии. В СССР праздник получил название «День Советской Армии и Военно-Морского Флота». 10 февраля 1995 г. Государственная Дума России приняла Закон «О днях воинской славы России» и назвала 23 февраля Днем защитника Отечества. В широком смысле праздник посвящен всем настоящим мужчинам.

24 февраля



Международный день политконсультанта. 24 февраля 2000 г. российская Консалтинговая группа «ИМИДЖ-Контакт» впервые предложила отметить Международный день политического консультанта. Организаторы собраний и встреч ставят своей целью укрепление консолидации и взаимопонимания между всеми участниками политических процессов: государственных деятелей, бизнесменов и журналистов.

СПРАВОЧНИК ПЕДИАТРА

<http://pediatr.panor.ru>



Научно-практический журнал для врачей педиатрического профиля, занимающихся актуальными вопросами лечения и профилактики детских болезней и современных методов диагностики

В журнале рассматриваются вопросы диагностики и лечения различных заболеваний детского возраста, исходя из особенностей работы стационарной и участковой служб. Кроме этого, представлены постоянные рубрики: «Новые лекарственные препараты», «Книжная полка», «Повышаем квалификацию», «Наука – педиатрии» и мн. др.

Журнал выходит под эгидой Союза педиатров России.

Главный редактор – А. А. Баранов, д. м. н., профессор, академик РАМН, директор Национального центра здоровья детей РАМН.

Ежемесячное издание. Объем – 80 с.

В свободную продажу не поступает.

ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

Социальные и организационные вопросы педиатрии

- организация первичной медико-санитарной помощи детям, работа подразделений и отдельных служб детской поликлиники;
- стационарозамещающие технологии в амбулаторной педиатрической практике;
- детская инвалидность, смертность, их профилактика.

Деонтология, правовые вопросы педиатрии

- охрана здоровья детей в правовых актах РФ;
- этические и деонтологические проблемы педиатрии.

Амбулаторная педиатрическая практика

- рост и развитие здорового ребенка, медицинский контроль за состоянием здоровья;
- лечение и диспансерное наблюдение.

Проблемы стандартизации, клинические рекомендации

- стандарты по оказанию детям амбулаторной и стационарной помощи;
- клинические рекомендации при различных заболеваниях.

Нормативное обеспечение оказания первичной медицинской помощи детям

- нормативные документы по организации первичной медико-санитарной и специализированной помощи детям РФ.

Современные лекарственные средства, диагностическое и лабораторное оборудование

- современные лекарственные средства;
- новые методы и новое оборудование лабораторной и инструментальной диагностики в педиатрической практике.

Как подписаться на журнал «Справочник педиатра»

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 84809.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 12369.

Телефон для справок: (495) 749-54-83, 9.00—17.00

Материалы для публикации необходимо отправлять на эл. адрес: medizdat@bk.ru.

Стоимость подписки на журнал указана в каталоге
Агентства «Роспечать»

ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал **46543**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания) Количество комплектов:

на 20 10 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

ДОСТАВочная КАРТОчка

на журнал **46543**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания)

Стоимость	подписки		руб.		руб.		руб.		руб.		руб.	
	место	литер	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	

на 20 10 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Куда
(почтовый индекс)

Кому
(адрес) (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки на журнал указана в каталоге
«Почта России»

ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал **24216**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания) Количество комплектов:

на 20 10 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

ДОСТАВочная КАРТОчка

на журнал **24216**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания)

Стоимость	подписки		руб.		руб.		руб.		руб.		руб.	
	место	литер	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	кол.	

на 20 10 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Куда
(почтовый индекс)

Кому
(адрес) (фамилия, инициалы)

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (пересредсовки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск
календарного штемпеля отделеия связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией
об оплате стоимости подписки (пересредсовки).

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (пересредсовки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск
календарного штемпеля отделеия связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией
об оплате стоимости подписки (пересредсовки).

Для оформления подписки на газету или журнал,
а также для пересредсования издания бланк абонемента
с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами,
разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями,
изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при пересредсовании
издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится
работниками предприятий связи и подписных агентств.

Для оформления подписки на газету или журнал,
а также для пересредсования издания бланк абонемента
с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами,
разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями,
изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при пересредсовании
издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится
работниками предприятий связи и подписных агентств.

Выгодное предложение!

Подписка на 1-е полугодие по льготной цене – 2760 руб. (подписка по каталогам – 3450 руб.)

Оплатив этот счет, **вы сэкономите на подписке около 20%** ваших средств.

Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:

(495) 749-2164, 211-5418, 749-5483, тел./факс **(495) 250-7524** или по e-mail: **podpiska@panor.ru**

ПОЛУЧАТЕЛЬ:

ООО Издательство «Профессиональная Литература»

ИНН 7718766370	КПП 771801001	р/сч. № 40702810438180001886	Вернадское ОСБ №7970, г. Москва
----------------	---------------	------------------------------	---------------------------------

БАНК ПОЛУЧАТЕЛЯ:

БИК 044525225	к/сч. № 30101810400000000225	Сбербанк России ОАО, г. Москва
---------------	------------------------------	--------------------------------

СЧЕТ № 1ЖК2010 от « _____ » _____ 2009

Покупатель:

Расчетный счет №:

Адрес:

№№ п/п	Предмет счета (наименование издания)	Кол-во экз.	Цена за 1 экз.	Сумма	НДС 0%	Всего
1	Врач скорой помощи (подписка на I полугодие 2010 г.)	6	460	2760	Не обл.	2760
2						
3						
ИТОГО:						
ВСЕГО К ОПЛАТЕ:						

Генеральный директор



К.А. Москаленко

К.А. Москаленко

Главный бухгалтер

Л.В. Москаленко

Л.В. Москаленко

ВНИМАНИЮ БУХГАЛТЕРИИ!

В ГРАФЕ «НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАТЕЖА» ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЗЫВАТЬ ТОЧНЫЙ АДРЕС ДОСТАВКИ ЛИТЕРАТУРЫ (С ИНДЕКСОМ) И ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗЫВАЕМЫХ ЖУРНАЛОВ.

НДС НЕ ВЗИМАЕТСЯ (УПРОЩЕННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ).

ОПЛАТА ДОСТАВКИ ЖУРНАЛОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ. ДОСТАВКА ИЗДАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОЧТЕ ЦЕННЫМИ БАНДЕРОЛЯМИ ЗА СЧЕТ РЕДАКЦИИ. В СЛУЧАЕ ВОЗВРАТА ЖУРНАЛОВ ОТПРАВИТЕЛЮ, ПОЛУЧАТЕЛЬ ОПЛАЧИВАЕТ СТОИМОСТЬ ПОЧТОВОЙ УСЛУГИ ПО ВОЗВРАТУ И ДОСЫЛУ ИЗДАНИЙ ПО ИСТЕЧЕНИИ 15 ДНЕЙ.

ДАННЫЙ СЧЕТ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ НА ИЗДАНИЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ И ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОДПИСЧИКОМ. СЧЕТ НЕ ОТПРАВЛЯТЬ В АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА.

ОПЛАТА ДАННОГО СЧЕТА-ОФЕРТЫ (СТ. 432 ГК РФ) СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ЗАКЛЮЧЕНИИ СДЕЛКИ КУПИ-ПРОДАЖИ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ (П. 3 СТ. 434 И П. 3 СТ. 438 ГК РФ).

ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛАТЕЖНОГО ПОРУЧЕНИЯ

Поступ. в банк плат.	Списано со сч. плат.	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №		
	Дата	Вид платежа
Сумма прописью		
ИНН	КПП	Сумма
Плательщик		Сч.№
		БИК
Банк Плательщика		Сч.№
Сбербанк России ОАО, г. Москва		БИК 044525225
Банк Получателя		Сч.№ 30101810400000000225
ИНН 7718766370	КПП 771801001	Сч.№ 40702810438180001886
ООО Издательство «Профессиональная Литература» Вернадское ОСБ 7970 г. Москва		Вид оп.
Получатель		Срок плат.
		Наз.пл.
		Очер. плат.
		Код
		Рез. поле
Оплата за подписку на журнал Врач скорой помощи (___ экз.) на 6 месяцев, без налога НДС (0%). ФИО получателя _____ Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____ телефон _____, e-mail: _____		
Назначение платежа		
Подписи		Отметки банка
М.П.	_____	

При оплате данного счета в платежном поручении в графе «**Назначение платежа**» обязательно укажите:

- ① **Название издания и номер данного счета**
- ② **Точный адрес доставки (с индексом)**
- ③ **ФИО получателя**
- ④ **Телефон (с кодом города)**

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:

(495) 922-1768, 211-5418, 749-5483,
тел./факс **(495) 250-7524**
или по **e-mail: podpiska@panor.ru**